MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

BULLETIN

DU

JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉTAT

BRUXELLES

VOLUME XVII

MINISTERIE VAN LANDBOUW

BULLETIN

VAN DEN

RIJKSPLANTENTUIN

BRUSSEL

DEEL XVII

IMPERIAL BOTANICAL INSTITUTE
JAN 1947

BRUXELLES
Décembre 1946. ? 1945

BRUSSEL
December 1946.

TABLE DES MATIÈRES-INHOUD

FASCICULE 1 (Décembre 1943). | AFLEVERING 1 (December 1943).

Pages
Bladzijden

P. MARTENS. — Les organes glanduleux de *Polypodium virginianum* (*P. vulgare* var. *virginianum*) (fig. 1-2) 1

W. ROBYNS. — Note sur le genre *Platostoma* P. Beauv. (Labiatae-Ocimoideae) (fig. 3-5)... 15

W. ROBYNS. — Un nouveau genre de Labiatae-Ocimoideae de l'Afrique Tropicale Centrale (pl. I) 27

F. DEMARET. — Le genre *Andreaea* en Afrique Centrale et Orientale (fig. 6-12) 33

L. I. J. VAN MEEL. — Sur la répartition du genre *Batrachospermum* en Belgique II 49

A. LAWALRÉE. — Les genres *Hoffmanniella* Schlecht., *Eleutheranthera* Poit., et *Exomiocarpon* Lawalrée gen. nov. (fig. 13-14) 55

W. ROBYNS. — Sympétales nouvelles de la région du Parc National Albert (Congo Belge) 65

J. LOUIS. — Contribution à l'étude du genre *Afrormosia* au Congo Belge 109

FASCICULE 2 (Décembre 1944). | AFLEVERING 2 (December 1944).

A. TATON. — *Ophioglossum Louisii* Taton sp. nov. — Epiphyte remarquable de la forêt équatoriale congolaise (pl. II) ... 117

J. LÉONARD. — Note sur *Antidesma leptobotryum* Müll. Arg. (Euphorb.) au Congo Belge (fig. 15-16) 129

W. ROBYNS et A. LAWALRÉE. — Révision des espèces congolaises du genre *Thesium* L. 135

P. DUVIGNEAUD. — Remarques sur la systématique des Lichens à « Podétions » (fig. 17)... 149

W. ROBYNS. — Note sur *Oxygonum* Burch. et sur les espèces congolaises de ce genre 157

L. HAUMAN. — Le genre *Protea* L. en Afrique Tropicale 165

L. HAUMAN. — Deux *Pilea* nouveaux du Congo Belge 177

L. HAUMAN. — Deux Podostemonacées nouvelles du Congo Belge. 179

F. DEMARET. — Coup d'œil sur les principaux groupements bryophytiques de quelques rochers calcaires en Belgique (fig. 18). 181

S. BALLE. — Les *Loranthus* du Congo Belge. Note préliminaire à l'étude des Loranthoidées d'Afrique 225

FASCICULE 3-4 (Décembre 1945). | AFLEVERING 3-4 (December 1945).

Pages
Bladzijden

W. Wouters. — Au sujet du spécimen-type de *Gossypium obtusifolium* Roxb. (fig. 19, pl. III) 245
J. Léonard. — *Euphorbiaceae-Antidesminae* Africanae novae (fig. 20-24) 253
M.-L. Marlier-Spirlet. — Sur quelques épidermes de feuilles de *Cinnamomum* L. (pl. IV-XXI)... 266
A. Taton. — Nouveaux *Drosera* du Congo Belge... 307
W. Robyns et R. Boutique. — *Sedum Churchillianum*. Espèce nouvelle du Parc National Albert (Congo Belge) (fig. 25). 313
F. Demaret. — Prodrome des Mousses de Belgique 317

FASCICULE SUPPLEMENTAIRE 1 (Décembre 1945). | AANVULLENDE AFLEVERING 1 (December 1945).

Delectus seminum quae Hortus Botanicus Bruxellensis pro mutua commutatione offert. Anno 1945.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

BULLETIN

DU

JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉTAT

BRUXELLES

VOLUME XVII (Fascicule 1)
Pages 1 à 116

MINISTERIE VAN LANDBOUW

BULLETIN

VAN DEN

RIJKSPLANTENTUIN

BRUSSEL

DEEL XVII (Aflevering 1)
Bladzijden 1 tot 116

IMPERIAL
31 OCT 1945
INSTITUTE

BRUXELLES
Décembre 1943

BRUSSEL
December 1943

LES ORGANES GLANDULEUX

DE

POLYPODIUM VIRGINIANUM

(P. VULGARE var. VIRGINIANUM)

I. — VALEUR SYSTÉMATIQUE ET RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

PAR

P. MARTENS.

En examinant sur matériel d'herbier une Fougère d'espèce commune, nous avons découvert, mêlées aux sporanges, des formations glanduleuses qui, non seulement ne figuraient pas dans la diagnose de l'espèce déterminée, mais encore nous paraissaient différer de toutes les formations sécrétrices ou glanduleuses décrites jusqu'ici, tant chez les Fougères que chez d'autres groupes systématiques.

Il s'agissait apparemment — et d'après l'étiquette d'herbier — du *Polypodium vulgare* L., espèce commune pour notre flore belge, dont la diagnose générique implique l'absence d'indusie et la diagnose spécifique l'absence complémentaire de toute formation indusiale « de remplacement », de toute paraphyse, de tout poil. L'examen de chacun des sores de chacun de nos spécimens permit, d'autre part, d'y retrouver ces formations tout aussi abondantes. Il ne pouvait donc s'agir d'une anomalie locale ou pathologique.

Il paraissait peu vraisemblable cependant que ces organes — dont la taille est considérable — eussent complètement échappé

aux systématiciens, s'ils étaient réellement généraux et constants pour l'espèce. L'herbier utilisé provenait des U. S. A. et les spécimens avaient été récoltés en 1936, près de Amherst, dans le Massachusetts. Or un spécimen de *P. vulgare* récolté aux environs de Louvain ne montra que des sores privés de ces formations et il en fut de même avec du matériel d'herbier belge de diverses provenances. Afin d'en avoir le cœur net, du matériel fructifié, de provenance très variée, fut alors rassemblé, grâce aux herbiers de l'Institut Carnoy à Louvain et à l'obligeance des directeurs des Jardins Botaniques de Bruxelles, Anvers, Paris, Leyde et Amsterdam, auxquels nous adressons nos plus vifs remerciements. Le tableau suivant (pp. 3-6) indique, en même temps que cet herbier, les variétés auxquelles étaient éventuellement rattachés les spécimens et l'année de récolte. Le classement est fait par continent et par pays, et, d'une façon générale, de l'Ouest à l'Est. Les îles méditerranéennes et atlantiques sont citées entre l'Eurasie et l'Afrique.

Dans la dernière colonne du tableau, nous avons indiqué par **Gl** la présence et par un trait (—) l'absence des formations glandulaires observées dans notre premier exemplaire du Massachusetts (1). On voit que ce sont la plupart des spécimens Nord-Américains et exclusivement ceux-là, en y adjoignant toutefois ceux de la vallée de l'Amour et de l'île Sakhaline. Les organes manquent à tous nos exemplaires d'Europe, d'Afrique, d'Asie (Mandchourie exclue), du Japon, des îles méditerranéennes et atlantiques et de Kerguelen ; elles manquent aussi, sur le continent américain, aux exemplaires du Mexique et du Brésil, ainsi qu'à toute une série de spécimens des Etats-Unis.

Les circonstances nous ont évidemment empêché d'interroger à ce sujet, comme nous l'aurions voulu, nos confrères botanistes des Etats-Unis. Mais sauf une allusion de sens douteux dans une brève note de Durand (1906), le dépouillement des flores, traités et périodiques américains que nous avons pu consulter ne nous a rien révélé. Chose curieuse, le *Polypodium vulgare* L. est une espèce très polymorphe, au sein de laquelle on distingue depuis longtemps un bon nombre de variétés et celles-ci ont fait l'objet d'une longue série d'études systématiques, anciennes et récentes, en Amérique comme en Europe. Or, aucun de leurs auteurs, à notre connaissance, n'y a invoqué ou signalé des formations indu-

(1) La lettre **P** indique aussi l'absence de glandes et, en outre, la présence de paraphyses spéciales dont il sera question plus loin (p. 10).

TABLEAU DES SPÉCIMENS EXAMINÉS (1).

N°	Herbier	Détermination de l'herbier	Lieu de récolte	Date	Pays	
1	**B**	*P. vulgare.*	Glaston (Rutland).	?	Angleterre.	—
2	**IC**	*P. vulgare* v. *obtusifolium* (= *geminum*).	Héverlé (Louvain).	1856	Belgique.	—
3	**IC**	*Id. id.*	Id.	1889	Id.	—
4	**IC**	*Id. id.*	Nethen.	1867	Id.	—
5	**IC**	*Id. id.*	Heyst.	1889	Id.	—
6	**IC**	*P. vulgare* v. *obtusifolium.*	Maransart.	?	Id.	—
7	**IC**	*P. vulg.* v. *serratum.*	Couture-St-Germain.	1874	Id.	—
8	**IC**	*P. vulg.* v. *digitatum.*	Id.	1875	Id.	—
9	**IC**	*P. vulgare* v. *obtusifolium.*	Lourdes.	1873	France.	—
10	**B**	*P. vulgare.*	Chamonix.	?	Id.	—
11	**B**	*Id.*	Lausanne.	1856	Suisse.	—
12	**IC**	*P. vulg.* v. *auritum.*	Uttewalder Grundes (Sächsichen Schweiz).	?	Allemagne.	—
13	**IC**	*P. vulg.* v. *auritum.*	Tavans, Rennschiefer.	1874	Id.	—
14	**IC**	*P. vulg.* v. *attenuatum.*	St-Tönis (Rheinprovinz).	1873	Id.	—
15	**IC**	*Id. id.*	Königsberg.	1877	Id.	—
16	**IC**	*P. vulg.* v. *serratum.*	Id.	»	Id.	—
17	**IC**	*P. vulg.* v. *rotundatum.*	Id.	»	Id.	—
18	**IC**	*P. vulg.* v. *angustum.*	St-Tönis (Rheinprovinz).	1873	Id.	—
19	**IC**	*P. vulgare* v. *obtusifolium.*	Id.	1874	Id.	—
20	**P**	*P. vulgare.*	?	1898	Norvège.	—
21	**IC**	*Id.*	Uppsala.	1862	Suède.	—
22	**P**	*Id.*	Kandalakscha.	1908	Laponie.	—
23	**P**	*Id.*	Kuopio.	1898	Finlande.	—

(1) Dans la 2e colonne du tableau, **IC** = Institut Carnoy à Louvain (Herbier Baguet et Herbier Rogers); **B** = Jardin Botanique de l'Etat à Bruxelles (Herbier général et Herbier d'Europe); **An** = Herbier du Jardin Botanique d'Anvers; **P** = Herbier du Museum d'Histoire naturelle, à Paris; **L** = Rijksherbarium de Leyde; **Am** = Herbier du Jardin Botanique d'Amsterdam.

N°	Herbier	Détermination de l'herbier	Lieu de récolte	Date	Pays	
24	P	*P. vulgare.*	Helsingfors.	1897	Finlande.	—
25	P	*Id.*	Bodzentyn (Gouv. Kula)	1897	Pologne.	—
26	P	*Id.*	prope Matejevcii.	?	Serbie.	—
27	B	*Id.*	Lachta-Dubki (prov. St-Petersbourg).	1865	Russie.	—
28	P	*Id.*	prov. Kouban.	1909	Caucase.	—
29	P	*Id.*	prope Batoum.	1893	Id.	—
30	P	*Id.*	?	1909	Id.	—
31	P	*Id.*	prov. Kantara.	1880	Asie Mineure.	—
32	P	*Id.*	Bender Ges. (prov. Asterabad).	1900	Perse.	—
33	P	*Id.*	Vallée de l'Amour.	1895	Mandchourie russe.	Gl
34	P	*Id.*	?	1880	I. Sakhaline.	Gl
35	P	*Id.*	I. Yeso.	1866	Japon.	—
36	P	*Id.*	I. Hierro, Miradero.	1906	I. Canaries.	—
37	P	*P. vulg.* v. *Teneriffae.*	Tafira (Gran Canarie).	1901	Id.	P
38	P	*P. vulg.* v. *macrophylla.*	Ténériffe.	?	Id.	P
39	An	*P. vulg.* v. *macrophylla-dentata..*	La Laguna (Ténériffe).	1866	Id.	P
40	An	*P. vulg.* v. *serratum.*	Poyo do Juncal.	1865	I. Madère.	P
41	P					
42	An	*P. vulgare.*	Madère.	?	Id.	P
43	P	*Id.*	Id.	?	Id.	P
44	B	*P. vulg.* var. ?	Id.	?	Id.	—
45	An	*P. vulgare.*	I. Majorque.	1869	I. Baléares.	P
46	IC	*P. vulg.* v. *acutilobum.*	I. Minorque.	1872	Id.	P
47	P	*P. vulgare.*	Djebel Kebir (Tanger).	1911	Maroc.	P
48	P	*Id.*	Santa-Cruz (Oran).	1888	Algérie.	P
49	P	*Id.*	Djebel Serdj.	1896	Tunisie.	P
50	P	*Id.*	Haffrasia (?).	?	Afrique australe.	—
51	P	*Id.*	Capetown.	1860	Id.	—
52	B	*P. vulg.* v. *capense.*	Mts Boschberg (Cap).	?	Id.	—

N°	Herbier	Détermination de l'herbier	Lieu de récolte	Date	Pays	
53	B	*P. vulgare.*	I. Kerguelen.	1908	Océan indien.	—
54	P					
55	B	*P. falcatum (P. vulg. v. falcatum = P. glycyrrhiza).*	Chenalis (Western Washington).	1897	Washington (Etat de) U. S. A.	—
56	B	*Id. id.*	Columbia River.	1882	Id.	—
57	B	*Id. id.*	Pacific Coast (Western Oregon).	1880	Oregon U. S. A.	—
58	L	*P. vulgare.*	Cascade Mountains.	1859	Id.	—
59	B	*P. falcatum (P. vulg. v. falcatum).*	Los Buellis Hills.	1907	California U. S. A.	—
60	B	*P. californicum (P. vulg. v. calif.).*	Pasadena.	1882	Id.	—
61	B	*Id. id.*	San Bernardino.	1904	Id.	—
62	B	*Id. id.*	San Bruno Mountains.	?	Id.	—
63	B	*Id. id.*	Losse Mountain.	1869	Id.	—
64	P	*P. vulgare.*	San-Francisco.	1877	Id.	—
65	P	*Id.* (dwarf form).	Middle Park (Rocky Mtns).	1868	Colorado U. S. A.	Gl
66	Am	*P. vulgare.*	?	1901	Iowa U. S. A.	Gl
67	Am	*Id.*	Kennebec.	?	Id.	Gl
68	Am	*Id.*	Peskebegat.	?	Id.? (1)	Gl
69	L	*Id.*	Olympian Springs.	1835	Kentucky U. S. A.	Gl
70	B	*Id.*	Nayne Co.	1912	Ohio U. S. A.	Gl
71	B	*Id.*	Puxarawas Co.	1908	Id.	Gl
72	B	*Id.*	?	1909	Id.	Gl
73	B	*Id.*	Portaga Co.	1912	Id.	Gl
74	P	*Id.*	Dayton.	1876	Id.	Gl
75	P	*Id.*	?	1855	Virginia U. S. A.	Gl
76	P	*Id.*	Washington.	1885	D. Col. U. S. A.	Gl
77a	An	*Id.*	?	1824	Pennsylvania U. S. A.	Gl
77b	An	*Id.*	?	?	Id.	—

(1) Ce spécimen provient vraisemblablement de la même région que le précédent, mais nous n'avons pu trouver *Peskebegat* sur aucune carte.

N°	Herbier	Détermination de l'herbier	Lieu de récolte	Date	Pays	
78	L	*P. vulgare.*	Skughill riv. Philadelphia.	?	Pennsylvania U. S. A.	Gl
79	L	*Id.*	Philadelphia.	?	Id.	Gl
80	B	*Id.*	Little Falls.	1836	New-York U. S. A.	Gl
81	P	*Id.*	Bald Mountain.	?	Id.	Gl
82	P	*Id.*	Ramapo (Rockland Co).	1905	Id.	Gl
83	L	*P. vulg.* v. *virginianum.*	prope New-York.	?	Id.	Gl
84	B	*P. vulg.* v. *americanum.*	Fray.	1865	Id.	Gl
85	L	*Id. id.*	New-York.	1860	Id.	Gl
86	P	*P. vulgare.*	West Goshen.	1899	Connecticut U. S. A.	Gl
87	IC	*Id.*	Amherst.	1936	Massachusetts U. S. A.	Gl
88	B	*Id.*	Stoughton.	1910	Id.	Gl
89	L	*Id.*	New England.	?	Id.	Gl
90	L	*Id.*	Id.	?	Id.	Gl
91	B	*P. virginianum (P. vulg.* v. *virginianum).*	Rockport.	1928	Id.	Gl
92	P	*P. vulgare.*	Kingston (Ontario).	1902	Canada.	Gl
93	P	*Id.*	Ile Miquelon.	1882	I. Miquelon (Am. N.).	Gl
94	B	*Id.*	prov. Oaxaca.	?	Mexique.	—
95	P	*Id.*	Ceara.	?	Brésil.	—

siales ou glandulaires quelconques (Cf. Luerssen, 1889, pp. 53-61; Christ, 1897, p. 83; Kendall, 1905; Gilbert, 1906; de Litardière, 1913; Christensen, 1928; Ruiz de Azua, 1930; Farquet, 1933; von Tavel, 1937, etc.).

Avant d'avoir reçu — tout récemment — un abondant matériel du Museum d'Histoire Naturelle de Paris et des Musées de Leyde et d'Amsterdam, notre tableau des spécimens américains était beaucoup moins complet et ne permettait aucune conclusion. Notre perplexité était donc grande lorsque le prof. W. Robyns, directeur du Jardin Botanique de l'Etat à Bruxelles, nous communiqua un spécimen de *Polypodium virginianum* L. originaire du Massachusetts (ex. Gray Herbarium) et il attira notre attention sur

une étude de Fernald (1922) au sujet de cette espèce, nous suggérant son identité avec nos spécimens pourvus de glandes.

Suivant Fernald : 1° — *P. vulgare* L. et *P. virginianum* L., déjà distingués par Linné, l'ont été ensuite par Hooker, Torrey, Kunze, etc., mais la distinction a été négligée plus tard et, depuis près d'un siècle, la plupart des botanistes américains confondent les deux groupes, sous le seul nom de *P. vulgare*. 2° — Les caractères distinctifs mériteraient d'être retenus comme *spécifiques;* ils portent notamment sur la forme et la structure histologique des écailles du rhizome, l'anatomie de la feuille, l'orientation des nervures à la base des pinnules, la longueur relative des pinnules inférieures, la localisation des sores, l'habitat. 3° — La localisation géographique des deux espèces diffère complètement : *P. vulgare* occupe l'Europe, l'Asie, l'Afrique et aussi le Mexique et les provinces *pacifiques* des Etats-Unis. *P. virginianum* au contraire est l'espèce propre à toutes les provinces *atlantiques* des Etats-Unis et du Canada. La synonymie s'établit dès lors comme suit :

P. vulgare L. = *P. californicum* Kaulf. = *P. occidentale* Hook.= *P. glycyrrhiza* Eaton = *P. falcatum* Kellog.= *P. hesperium* Maxon ; les variétés sont nombreuses.

P. virginianum L. = *P. americanum* Hook. ; il n'y a pas de vraies variétés connues.

Ainsi tous les spécimens déterminés couramment comme *P. vulgare* par les botanistes de l' « Eastern America » seraient à rattacher au *P. virginianum* L.

Les conclusions de Fernald n'ont certes pas été admises ou enregistrées par tous les auteurs et ont même paru « somewhat revolutionary » à certains ptéridologues américains. Le spécialiste autorisé Christensen (1928) prétend toujours ne voir, dans *P. virginianum*, qu'une « forme géographique » — pas même une variété — morphologiquement très semblable à la forme « européenne » de *P. vulgare*.

Dans la mesure où notre matériel le permettait, nous nous sommes efforcé de contrôler les distinctions morphologiques invoquées par Fernald. Considérées séparément, plusieurs nous ont paru peu constantes et d'une assez grande fragilité ; c'est le cas notamment pour la structure des écailles du rhizome et surtout pour l'orientation des nervures à la base des pinnules. Par contre le caractère tiré de la situation des sores (sores médians chez *P. vulgare,* sores presque marginaux chez *P. virginianum*) est plus net et plus constant, surtout si on le précise en tenant compte du point d'inser-

tion des sores. Chez *P. vulgare* ce point d'insertion — le réceptacle — est généralement un peu *plus près de la nervure* médiane que du bord foliaire; chez *P. virginianum,* il est généralement un peu *plus près du bord* que de la nervure.

Quelle que soit la valeur spécifique, variétale ou « formelle » de ces distinctions — et nous laissons aux systématiciens le soin de se mettre d'accord — nous pouvons apporter à l'essentiel de la thèse de Fernald une confirmation intéressante, en même temps que cette thèse résout notre propre difficulté.

En effet notre tableau, maintenant complété, des spécimens de provenance américaine montre que, sauf une exception apparente qui sera justifiée plus loin (n° 77 *b*), les organes glanduleux sont précisément relevés dans les provinces « atlantiques » américaines (Iowa, Kentucky, Ohio, Virginia, Washington D.C., Pennsylvania, N. Y., Connecticut, Massachusetts, Ontario, I. Miquelon) et absents dans les provinces pacifiques (Etat de Washington, Californie, Oregon). D'autre part, le spécimen du Massachusetts provenant du « Gray Herbarium » et déterminé comme *P. virginianum, après* et *d'après* le travail de Fernald (et probablement sous le contrôle de celui-ci) (n° 91 de notre liste) nous a montré exactement les mêmes organes glanduleux que nos exemplaires atlantiques de « *P. vulgare* » et les spécimens sont, sur tous les autres points que nous pouvons vérifier, parfaitement semblables.

Tous les spécimens porteurs de glandes *et eux seuls* correspondent donc bien au *P. virginianum* selon Fernald, tandis que les exemplaires européens, africains, mexicains et américains-pacifiques — à quelque variété qu'ils appartiennent — en sont dépourvus et correspondent au *P. vulgare* vrai.

Notre liste mentionne également la présence d'organes glandulaires sur les spécimens de Mandchourie et de l'île Sakhaline. Cette localisation apparaît étonnante, puisque nos autres exemplaires asiatiques en sont dépourvus (Transcaucasie, Asie Mineure, Perse, Japon) et notamment l'île japonaise toute voisine de Yeso! Mais elle s'accorde parfaitement avec la conclusion précédente et avec la thèse de Fernald. Celui-ci, en effet, dit (p. 135) avoir observé des exemplaires de l'Amour et de la Mandchourie et les rattache précisément, par leurs caractères morphologiques, au *P. virginianum.* Cette identification est donc confirmée et certaine, mais la localisation n'en reste pas moins bizarre et malaisée à éclaicir, puisque cet îlot asiatique est séparé de l'aire géographique normale de l'espèce par toute l'Amérique pacifique d'une part, par l'Europe et l'Afrique, d'autre part.

Ainsi, la présence des glandes doit être adjointe à la diagnose spécifique du *P. virginianum* ; elle constitue un caractère distinctif nouveau, précieux pour le systématicien, certainement plus solide que ceux qu'on a tenté de faire valoir jusqu'ici et propre à éviter toute confusion avec le vrai *P. vulgare* de Linné. Nous avons d'ailleurs peine à comprendre que les systématiciens qui ont étudié de si près les deux groupes litigieux n'ont jamais constaté cette présence, même ceux qui, comme Fernald ou Tideström, se sont livrés à des examens microscopiques, ou ceux qui, comme

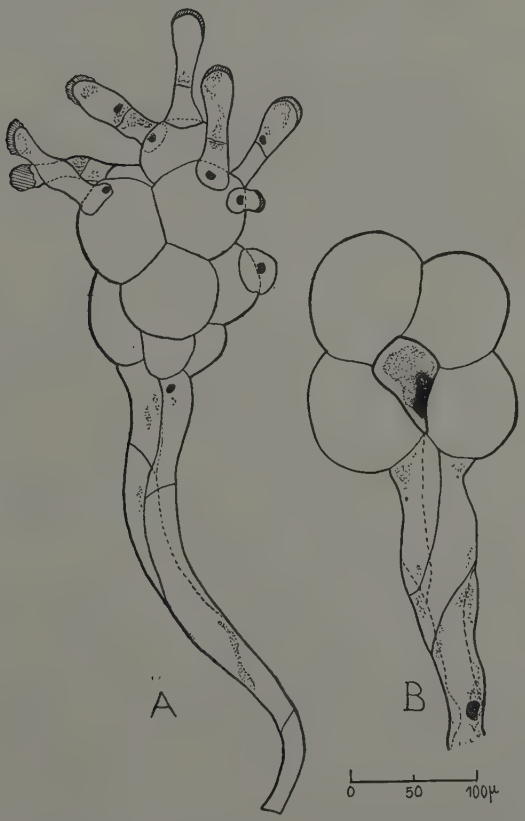


Fig. 1. — *Polypodium virginianum*. A — Organe glandulaire presque adulte ; spécimen de Little Falls, N. Y., U. S. A. (n° 80) ; vue extérieure.
B — Organe imparfaitement différencié sur une forme naine des Montagnes Rocheuses, Colorado, U. S. A. (n° 65) ; vue axiale.

Hooker (1840), avaient toujours attaché une importance particulière et consacré une abondante illustration aux formations indusiales ou glandulaires trouvées au voisinage des sporanges.

La structure, l'origine et le développement de ces formations sécrétrices, ainsi que leur signification et leur valeur, feront l'objet d'une publication distincte (1). Disons seulement que chaque organe est composé de trois parties: 1° un pédicelle pluricellulaire étiré, plus long que celui des sporanges; 2° un bouquet de 5-15 cellules renflées, vésiculeuses, sécrétrices de tannins; 3° un certain nombre de poils glanduleux bicellulaires, dressés sur les cellules vésiculeuses et dont la tête renflée sécrète des essences ou des résines (fig. 1 A).

Encore deux remarques à ce propos:

1° Les Montagnes Rocheuses forment une limite naturelle entre les provinces floristiques américaines — atlantiques et pacifiques — et nous ne disposons que d'un seul exemplaire de cette région frontière, recueilli plutôt sur le versant occidental de la chaîne principale (n° 65; Middle Park, Colorado). Or il est porteur de glandes, comme si l'aire géographique du *P. virginianum* englobait les Montagnes Rocheuses elles-mêmes. Cette question de frontière sera cependant à vérifier à l'aide d'autres exemplaires, d'abord parce que Fernald tend plutôt à englober cette région dans l'aire du *P. vulgare*, ensuite parce que notre exemplaire du Colorado est précisément anormal. Il est mentionné par le collecteur comme une « forme naine » et — peut-être pour cette raison — ses glandes sont incomplètement différenciées, les grosses cellules vésiculeuses de la tête ne portant pas de poils glanduleux (fig. 1 B). La question de la frontière géographique exacte entre les deux espèces doit donc rester posée.

2° Le n° 77 *b* de notre liste (Pennsylvania) offrait une contradiction qui a pu être résolue sans difficulté. Parmi les pinnules fertiles reçues du Jardin Botanique d'Anvers, les unes étaient porteuses de glandes et les autres pas! Mais les deux séries de pinnules provenaient de deux individus différents, montés sur la même feuille d'herbier. Or ayant pu examiner celle-ci, nous constatâmes que seul le spécimen porteur de glandes (N° 77 *a*) portait l'étiquette « Pennsylvania » et répondait, par ses autres caractères morphologiques, au *P. virginianum*. L'autre exemplaire (N° 77 *b*), ajouté sans doute plus tard sur la feuille, correspondait bien au vrai *P. vulgare* et devait donc être originaire d'Europe

(1) A paraître dans « La Cellule », tome XLIX, fasc. 3, 1943.

ou d'Amérique Pacifique ; la feuille provenait au surplus d'un herbier européen (Herbier Reichenbach).

*
* *

Les paraphyses des formes nord-africaines chez *P. vulgare*.

Sur tous les exemplaires non rattachables au *P. virginianum*, nous avons vérifié l'absence — inscrite dans toutes les diagnoses de *P. vulgare* — de tout « poil indusial » ou paraphyse. Exception doit être faite cependant pour les nos 37 à 49 de notre liste, ce qu'indique la lettre **P** dans la dernière colonne du tableau. On y trouve, entremêlées aux sporanges, de longues paraphyses, septées et ramifiées de façon particulière (fig. 2). Cette ramification est toujours *unilatérale*, ce qui tend à donner à l'ensemble une forme circinée ou hélicoïdale ; elle est parfois peu développée (comme dans la

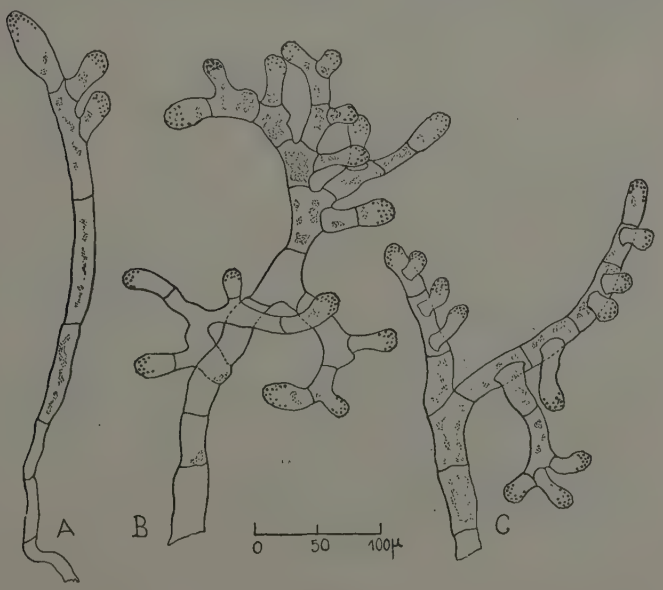


Fig. 2. — *Polypodium vulgare*. A — Paraphyse peu ramifiée ; spécimen de l'Ile de Ténériffe (n° 39).
B — Extrémité d'une paraphyse très ramifiée sur un spécimen algérien (n° 48).
C — Extrémité d'une paraphyse en voie de ramification ; même spécimen.

fig. 2 A, qui montre une paraphyse entière), plus souvent très abondante (comme dans la fig. 2 B, où les 8-10 cellules de base du pédicelle n'ont pas été représentées). La figure 2 C montre bien l'origine unilatérale des rameaux, sur une paraphyse incomplètement développée. Chaque ramification courte se termine par une cellule modérément renflée, visiblement glanduleuse, et dont le sommet porte de très légères protubérances de la cuticule ; le rameau est souvent réduit à cette cellule.

Ces exemplaires ont été recueillis au Maroc, en Algérie, en Tunisie, aux Baléares, à Madère et aux Canaries, donc dans la zone nord-africaine et dans les îles atlantiques et méditerranéennes occidentales situées au large de cette zone. Il s'agirait donc d'un caractère propre à une aire géographique assez nettement définie, à une « forme géographique » ; on notera qu'il couvre plusieurs variétés, acceptées par les systématiciens.

Ce caractère n'a cependant point la valeur systématique des glandes du *P. virginianum*. En effet, les paraphyses sont toujours en petit nombre par sore (une dizaine au plus, souvent deux ou trois seulement) et certains sores en sont même complètement dépourvus. On notera aussi que nos exemplaires n^{os} 36 et 44 n'en ont pas montré, quoique issus de la même région, soit qu'ils n'en comportent réellement aucun, soit que, très rares, nous n'ayons pas eu la chance de les rencontrer. Il s'agit d'un caractère peu évident sinon inconstant, et d'une utilité médiocre pour la détermination.

D'autre part notre matériel ne comportant pas d'exemplaire ibérique, italien ou balkanique, ne nous permet pas de tracer les frontières géographiques *nord* et *est* de cette forme. Est-elle simplement méditerranéenne? Il serait étonnant alors que ces formations n'aient pas été signalées lors des multiples récoltes, ayant alimenté tant d'analyses des variétés méditerranéennes d'Europe. Le seul auteur qui, à notre connaissance, ait parlé de paraphyses chez *P. vulgare* est précisément un italien (Buscalioni, 1917), mais sa brève description dépourvue de figures ne permet pas de savoir s'il a eu sous les yeux les mêmes formations que nous et l'origine de son matériel n'est pas précisée.

Résumé.

Des organes glanduleux ont été découverts, mêlés aux sporanges, sur des spécimens d'herbier déterminés « *Polypodium vulgare* L. ». Une enquête étendue, faite sur du matériel de toute provenance, a montré que ces organes se retrouvaient sur tous les exemplaires déterminés « *P. vulgare* » et recueillis dans les provinces *atlantiques* du Canada et des Etats-Unis (jusqu'aux Montagnes Rocheuses inclusivement), ainsi que dans l'Amour et à l'île Sakhaline. Ils manquent à tous les exemplaires des provinces *pacifiques* des Etats-Unis, du Mexique, de l'Amérique du Sud, ainsi qu'à tous les exemplaires européens, africains et asiatiques (Amour et île Sakhaline exclus). Cette répartition géographique se justifie si l'on admet, avec Fernald, que les formes des provinces atlantiques américaines correspondent à une espèce distincte — le *P. virginianum* — différent du *P. vulgare* d'Europe. La présence de glandes est donc propre au *P. virginianum* et apporte à cette distinction entre les deux formes, établie jusqu'ici sur des caractères morphologiques assez fragiles, l'appui d'un caractère histologique et anatomique parfaitement constant et aisément vérifiable.

Ces organes semblent avoir complètement échappé jusqu'ici à l'attention des systématiciens comme à celle des histologistes, et paraissent différer de toutes les formations sécrétrices relevées jusqu'ici, tant chez les Fougères que chez d'autres groupes systématiques. Leur structure détaillée, leur origine, leur différenciation progressive, leur signification et leur valeur feront l'objet d'une publication séparée.

D'autre part, les exemplaires du vrai *P. vulgare*, recueillis en Afrique du Nord et dans les îles méditerranéennes et atlantiques adjacentes (Maroc, Algérie, Tunisie, Canaries, Madère, Baléares), comportent des paraphyses d'un autre type, ramifiées unilatéralement.

Institut Carnoy, Université de Louvain.
Laboratoire de Botanique et de Cytologie.

BIBLIOGRAPHIE.

Buscalioni, L., 1917. — Sui tricomi delle Felci con particolare riguardo alle parafisi. *Malpighia*, XXVIII, pp. 162, 271, 545.

Britton, 1905. — Manual of the Flora of the Northern States and Canada. Holt, New-York.

Christ, H., 1897, — Die Farnkraüter des Erde. G. Fischer, Jena.
— , 1910. — Geographie der Farne. Ibid.

Christensen, C., 1928. — On the systematic position of *Polypodium vulgare*. *Dansk Bot. Arkiv*, V, nr 22.

de Litardière, R., 1913. — Recherches morphologiques, anatomiques et biologiques sur la valeur systématique du *Polypodium vulgare subspec. serratum*. *Rev. gén. Bot.*, XXV, p. 97.

Durand, E., 1906. — Sporangial trichomes. *Fern. Bull.*, XIV, p. 20.

Farquet, Ph., 1933. — Matériaux pour servir à la connaissance du *Polypodium vulgare* et de ses sous-espèces. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.*, XLII, p. 484.

Fernald, M. L., 1922. — *Polypodium virginianum* and *P. vulgare*. *Rhodora*, XXIV, p. 125.

Gilbert, B. D., 1906. — *Polypodium vulgare*, its varieties in America. *Fern Bull.*, XIV, p. 33.

Hahrsberger, J. W., 1911. — Phytogeographic survey of North-America. *Vegetation d. Erde*, XIII. Leipzig.

Hooker, W., 1840. — Flora Borealis Americana. II. London.

Kendall, M., 1905. — Variation in *Polypodium californicum*. *Amer. Fern Jour.*, XIII, p. 75.

Luerssen, C., 1889. — Die Farnpflanzen; in *Rabenhorst Krypt.-Flora*, 2 Aufl., Bd. III. Kummer, Leipzig.

Ruiz de Azua, J., 1930. — La variacion en el *Polypodium vulgare*. *Bol. R. Soc. Espan. Hist. nat.*, XXX, p. 461.

Tavel, Fr. von, 1936. — Die Variabilität von *Polypodium vulgare*. *Verh. Schweiz. Naturf. Ges.*, CXVII, p. 308. (Cet article ne m'est connu que par le résumé du *Bot. Centr.*, CLXXI, p. 149.)

NOTE

SUR LE GENRE

PLATOSTOMA P. Beauv.

(LABIATAE-OCIMOIDEAE)

PAR

W. ROBYNS.

Le genre *Platostoma* fut créé en 1807 par Palisot de Beauvois (1) pour une Ocimoideae-Mochosminae de la région de Benin dans le Sud de la Nigérie : *P. africanum* P. Beauv., présentant un calice légèrement campanulé, à deux lèvres entières séparées par un large sinus et dont l'inférieure ferme l'orifice du tube après la floraison. D'après la planche de l'auteur, XCV, fig. 2 d et e, ces lèvres sont ovales et aiguës dans le calice florifère, mais arrondies dans le calice fructifère, où la lèvre supérieure paraît légèrement décurrente sur le tube. D'après la même planche, fig. 2 f, les nucules sont réticulées longitudinalement.

En 1848, Bentham (2) a quelque peu précisé les caractères du genre en signalant que la lèvre supérieure du calice est non décurrente sur le tube et porte de chaque côté vers la base une petite dent rendant le calice bilabié suivant 3/2, la lèvre inférieure étant entière et tronquée au sommet. D'après ce même auteur, les nucules sont très lisses.

(1) Palisot de Beauvois, A., *Flore d'Oware et de Benin en Afrique* II, p. 61, tab. XCV, fig. 2 (1807).

(2) Benth. G. in De Candolle, *Prodr.*, XII, p. 46 (1848).

Plus tard, en 1876, Bentham (3) a changé la graphie originale du nom en *Platystoma,* qui a été adopté par tous les auteurs anglais subséquents. Cette modification se justifierait peut-être au point de vue philologique, mais elle est contraire à l'article 70 des Règles Internationales de la Nomenclature Botanique (3e Edit., p. 49, 1935) et ne peut donc être admise. Il signale en outre une deuxième espèce: *P. flaccidum* (Rich.) Benth., décrite de l'Abyssinie sous le nom de *Ocimum flaccidum* Rich. (4), où la lèvre supérieure du calice fructifère est obovale, très obtuse et entière. D'après Bentham, cette espèce s'étend jusqu'à la Péninsule des Indes et elle est reprise par J. D. Hooker dans sa Flore des Indes anglaises (5). Ce dernier auteur estime toutefois que cette espèce semble n'être qu'un « stade of *P. africanum* P. Beauv. ».

Briquet (6) a décrit plus tard deux nouvelles espèces: *P. flaccidum* Briq. de l'Angola et du Kasaï et *P. Buttnerianum* Briq. de la région de Léopoldville. Le premier possède un calice florifère à lèvre supérieure ovale et décurrente sur le tube avec des lobes latéraux oblongs de 0.2 mm. de long et à lèvre inférieure finement tronquée au sommet. Dans le second, les lèvres du calice florifère sont ovales et les lobes latéraux de la lèvre supérieure, qui est à peine décurrente, sont également ovales et de 0.2 mm. de long.

Dans sa revision des Labiées en 1897 (7), Briquet reprend la définition générique donnée par Bentham (loc. cit.), mais il ne cite que trois espèces, laissant tomber une de ses espèces: *P. flaccidum* Briq.

Enfin, Baker, en 1900 (8), n'admet plus que deux espèces et considère *P. flaccidum* (Rich.) Benth. comme synonyme de *P. africanum.* Son opinion est suivie dans la plupart des ouvrages subséquents relatifs à la flore de l'Afrique tropicale.

D'après ces données bibliographiques, le genre *Platostoma* se caractérise surtout par son calice à lèvres entières séparées par un sinus profond et dont l'inférieure forme opercule à l'état fructifère. Il présente ainsi, dans les Ocimoideae-Mochosmineae, le

(3) Benth., G. in Benth. et Hook., *Genera Plantarum,* II, p. 1172 (1876).
(4) Richard, A., *Tent. Flor. Abyss.,* II, p. 179 (1851) et in Walp., Ann. Bot Syst., III, p. 242 (1852-1853).
(5) Hooker, J. D., *Fl. Brit. India,* IV, p. 611 (1885).
(6) Briquet, J., *Engl. Bot. Jahrb.,* XIX, p. 165 (1895).
(7) Briquet, J., Labiatae in Engl. et Prantl., *Nat. Pflanzenf.,* IV, 3 a, p. 365 (1897).
(8) Baker, J. G., in Dyer, *Fl. Trop. Afr.,* V, p. 349 (1900).

même type d'organisation du calice que le genre *Solenostemon* Schum. et Thonn. dans les Ocimoideae-Plectranthineae, ces deux genres différant surtout par l'organisation de la corolle et de l'androcée. Dans *Platostoma,* la lèvre inférieure de la corolle, peu développée, est légèrement concave et, en corrélation avec cela, les étamines sont entièrement libres. Par contre, dans *Solenostemon,* la lèvre inférieure de la corolle, très développée, est carenée-cymbiforme et, correlativement à cette forme, les étamines ont les filets soudés en gouttière à la base (9).

La revision d'un abondant matériel de *Plastostoma* de l'herbier d'Afrique du Jardin Botanique de l'État et principalement du Congo belge nous a amené, par l'étude de la variabilité des caractères spécifiques et génériques, à décrire ci-après deux espèces nouvelles du genre et en même temps à préciser quelques caractères génériques eux-mêmes.

Le *P. africanum,* l'espèce-type du genre, est un thérophyte souvent nitrophile sur sols riches tant en forêt qu'en savane, largement répandu dans toute l'Afrique tropicale et jusqu'aux Indes anglaises. C'est une petite herbe à développement et à port fort variables, érigée ou prostrée et gazonnante, mais présentant en outre, d'après nos observations, une grande variabilité dans la structure du calice.

En opposition avec les descriptions de la plupart des auteurs, nous avons pu observer sur notre matériel, que les nucules sont toujours réticulées longitudinalement et que la lèvre supérieure du calice est toujours légèrement décurrente sur le tube, surtout à l'état fructifère.

Des variations notables s'observent cependant dans le développement de cette lèvre du calice qui, surtout à l'état fructifère, peut être munie, ou non, de chaque côté de sa base et dans le sinus, d'une petite dent latérale terminant, ou non, une nervure secondaire. Nous avons pu observer dans notre matériel une série ininterrompue de formes, depuis le calice à sinus entier et droit jusqu'au calice à sinus bombé et ensuite à sinus denticulé ou denté vers le sommet près de la base de la lèvre supérieure (fig. 3). Ces dents latérales, qui se rencontrent dans divers spécimens du Bas-Congo (fig. 3 C, D) et du Cameroun (fig. 3 E), sont particulièrement accentuées dans certains matériaux de l'Est de la

(9) Robyns, W. et Lebrun, J., Étude critique sur les Labiatacées monadelphes. *Ann. Soc. Scient. Bruxelles,* série B, XLIX, mém., pp. 88-106, 3 fig. (1929).

Colonie. C'est ainsi que dans des spécimens récoltés dans la savane à Irumu (Lebrun 4199), elles peuvent atteindre 0.1 mm. de long dans le calice fructifère (fig. 3 F), à tel point que ces spécimens pourraient être considérés comme représentant une forme distincte, n'étaient les nombreux stades intermédiaires.

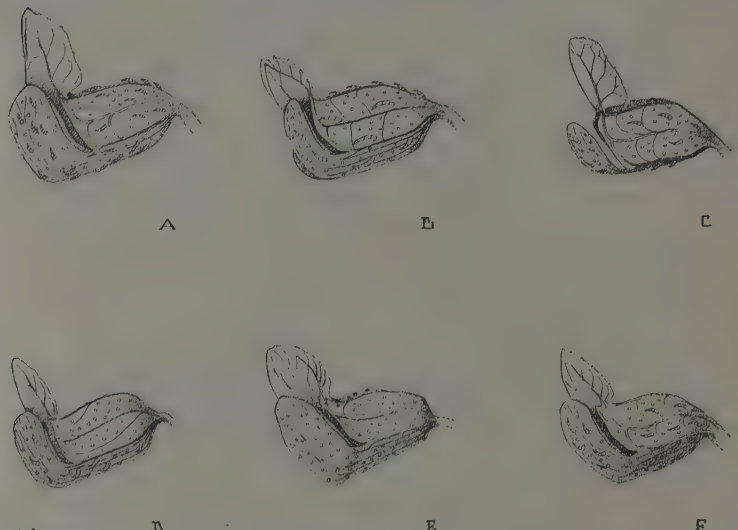


Fig. 3. — *Platostoma africanum* P. Beauv. (× 10). Diverses formes du calice fructifère: A, sinus droit et entier (*Robyns* 230), B, sinus bombé (*Bavicchi* 146); C et D, sinus denticulé (*Vanderijst* 38555 et *Cabra* 1897), E, sinus denté (*Preuss* 1117); F, sinus fortement denté (*Lebrun* 4199).

Le *P. africanum* est donc une espèce polymorphe, présentant divers micromorphes, qui paraissent constants pour tous les échantillons récoltés dans une même station et qui semblent correspondre à des conditions écologiques particulières et probablement aussi à des aires géographiques différentes.

Dans l'état actuel de nos connaissances, il ne nous est malheureusement pas possible de délimiter et de dénommer ces micromorphes, d'autant plus que *P. flaccidum* (Rich.) Benth., et *P. flaccidum* Briq., à lobes latéraux du calice très développés, pourraient bien n'être que des formes extrêmes rentrant dans la gamme des variations du *P. africanum*. Quant au *P. Buttnerianum* Briq., à feuilles ovales-rhomboïdales et presque arrondies et à tube corollin

dépassant sensiblement la longueur du calice d'après la clef de Baker (10), il constitue peut-être une bonne espèce, bien que nous ayons pu observer également dans notre matériel de *P. africanum* une assez grande variation dans les longueurs respectives du tube de la corolle et du calice. Malheureusement, les trois dernières espèces ne nous sont connues que par les descriptions des auteurs et nous n'avons pu étudier aucun échantillon authentique.

Plusieurs de nos matériaux présentent cependant des caractères très aberrants, à tel point qu'ils ne peuvent être rangés dans le *P. africanum*.

1) Quelques spécimens du Bas-Congo, du Kasaï et du District Forestier Central du Congo Belge ont un calice florifère à lèvres très petites et plus courtes que le tube, la supérieure n'étant pas décurrente. A l'état fructifère, ce calice est en forme de tonnelet, à tube légèrement contracté à la gorge autour des nucules et à lèvres plus courtes que le tube, la supérieure étant plus ou moins étalée et à bords plans. De plus, les spicastres ont des verticillastres très rapprochés et, dans la plupart des spécimens, les nucules présentent à leur base une sorte d'élaïosome blanchâtre, qui semble provenir de l'axe floral et constituer un pseudostrophiole comme dans les nucules de *Lamium L.* Ces spécimens constituent une espèce nouvelle, que nous appelerons *P. leptochilon* Robyns, à cause des lèvres minuscules du calice.

2) Certains échantillons du Congo Belge oriental et de l'Afrique tropicale orientale possèdent un calice à lèvre supérieure décurrente sur le tube, et à lèvre inférieure non plus entière, mais mucronulée ou denticulée au sommet, à 5-7 denticules terminant les nervures. Ce caractère nous paraît assez important pour constituer une deuxième espèce nouvelle, d'autant plus qu'il est associé à la présence d'un plus grand nombre de fleurs dans les verticillastres. Nous appelerons cette nouvelle espèce, qui semble en outre être pérennante, *P. denticulatum* Robyns.

Les affinités de ces deux nouvelles espèces avec *P. africanum* sont résumées dans le synopsis suivant:

Calice à lèvre inférieure entière au sommet; verticillastres à 6-10 fleurs; corolle atteignant 2-3 mm. de long; calice fructifère atteignant 2-3 mm. de long; plantes annuelles :

Spicastres florifères denses et à verticillastres très rapprochés; calice florifère à lèvres minuscules, plus courtes que le tube

(10) Baker, J. G., loc. cit.

et n'atteignant que 0.25-0.3 mm. de long, la supérieure non décurrente; calice fructifère en tonnelet et contracté à la gorge, à lèvres restant très petites et plus courtes que le tube, la supérieure ± étalée et à bords plans; nucules généralement à élaïosome ... ... *leptochilon.*

Spicastres florifères plus lâches et à verticillastres ± distants; calice florifère à lèvres sensiblement égales au tube et atteignant 0.7-1 mm. de long, la supérieure décurrente; calice fructifère cylindrique et non contracté à la gorge, à lèvres grandes et égalant le tube, la supérieure dressée et à bords recourbés; nucules sans élaïosome ... ... *africanum.*

Calice à lèvre inférieure mucronulée à denticulée au sommet; verticillastres à 8-15 fleurs; corolle de 3.5-4 mm. de long; calice fructifère de 3.5-4 mm. de long; plantes probablement pérennantes ... ... *denticulatum.*

Platostoma leptochilon *Robyns* sp. nov.; ex affinitate *P. africani* P. Beauv., sed spicastris densius confertis, calycis labiis minimis et labro haud decurrente, calyce florifero dolioli forma fauce contracto et labro plano, nuculis basi elaiosomate munitis sat recedit (fig. 4 A-D).

Herba verisimiliter annua, gracilis, 10-40 cm. alta; caules ramosi, erecti vel prostrati et ± radicantes, praecipue apicem versus pilis albis pluriarticulatis pubescentes, usque ad 2-2.5 mm. diametro. *Folia* petiolis 0.5-3.5 cm. longis ± ciliatis suffulta; laminae ovatae, apice obtusae, basi in petiolum cuneatim attenuatae, marginibus grosse serrato-crenatae, 1.5-5 cm. longae et 1-3 cm. latae, membranaceae, utrinque sed praecipue pagina inferiore pilis ± appressis sparsae, sicco ± olivaceae. *Spicastri* plerumque terminales, gracillimi et usque ad 3-4 cm. longi, pilis albis ± pubescentes, statu fructifero usque ad 6-8 cm. elongati; verticillastri circa 6-10- flori vel ad apicem spicastri pauciores, dense conferti et statu maturo usque ad 3-6 mm. remoti; bracteae ovato- lanceolatae, apice sensim acuminatae, sed basi cuneatim in petiolum brevem extenuatae, 2-3 mm. longae et 1-1.5 mm. latae, ciliolatae, apicem versus saepe ± coloratae, diu persistentes et demum refractae. *Flores* pedicellis minutis circa 1 mm. longis puberulis patulis suffulti. *Calyx* sub anthesi campanulatus, minutus et in toto circa 1 mm. longus, extus praecipue basin versus tubi pilis articulatis glandulis intermixtis pubescens; tubus circa 0.7 mm. longus; labrum ovatum rotundatumque, haud decurrens, vulgo 0.3 mm. longum, basi utrinsecus minutissime denticulatum; labiolum oblongo-ovatum, rotundatum et labro paululo brevius; calyx

post anthesin deflexus et usque ad 1.5-2 mm., auctus, membranaceus, dolioli forma, basi truncatus et fauce ± contractus, labro ± patente vel apice revoluto marginibusque planis et labiolo faucem claudente. *Corolla* vivo albida ad coerulescens, minuta, in toto 2 mm. longa ; tubus cylindricus, vulgo 1.25 mm. longus ; labia extus puberula ; labrum 0.75 mm. longum, 4- lobatum, lobis subacutis lateralibus latioribus ; labiolum oblongum vix concavum, labro vix longius. *Stamina* sub anthesi breviter exserta, labiolo subaequilonga, filamentis applanatis. *Nuculae* ovoideae, vulgo 0.7-0.8 mm. longae, reticulatae, luteae, basi elaisomate sicco albido munitae.

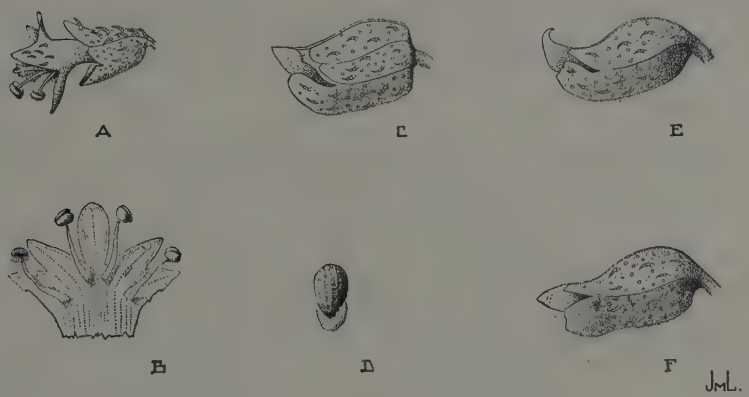


Fig. 4. — A-D, *Platostoma leptochilon* Robyns (× 10) : A, fleur entière ; B, corolle ouverte et étalée ; C, calice fructifère ; D, nucule avec élaiosome (*Gillet* 2286) ; E-F, *P. leptochilon* Robyns var. *Louisii* Robyns (× 10) : E, calice fructifère (*Louis* 10907) ; F, calice fructifère (*Louis* 15176).

Congo belge. District du Bas-Congo : Kisantu, endroits humides de la rive de l'Inkisi, 1902, *Gillet* 2286 (typus) ; Kizu, oct. 1930, *Vanderyst* 26664 ; Mbyri (Kisantu), août 1932, *Vanderyst* 31154 ; id., oct. 1932, *Vanderyst* 35579.

District du Kasai : îlot du Sankuru, plante rampante à très petites fleurs bleuâtres, nov. 1903, *É. et M. Laurent.*

District Forestier Central : Dongo, sur l'Ubangi, 1912, *A. Sapin ;* entre Yangambi et Basoko, île Etembo en face de Lileko, alt. ± 470 m., au bord du fleuve, dans la vase, en avant de l'*Al-*

chornectum, herbe héliophile, érigée, ramifiée, petites fleurs blanches, sept. 1938, *Louis* 11390.

Noms vernaculaires: Lilelengi (dial. Lobala, fide, *Sapin*) ; Alumbalumba (dial. Turumbu, fide *Louis*).

Observation. — Hélophyte des bords des eaux et des îles, à port fort variable, se développant surtout sur les laisses boueuses des rives lors du retrait des eaux. Une forme à calice plus ou moins allongé et à nucules sans elaiosome peut être considérée comme une variété distincte.

Platostoma leptochilon *Robyns* var. **Louisii** *Robyns* var. nov.; calyce ± elongato et nuculis elaiosomate demunitis a typo recedit (fig. 4 E-F).

Congo belge. District Forestier Central: Yangambi, île Yalututcha II (Fleuve Congo), alt. ± 470 m., forêt primitive lianeuse, périodiquement inondée, clairière marécageuse, herbe pélohéliophile de 30-40 cm. de haut, ramifiée dès la base, érigée, fleurs minuscules blanches et très caduques, août 1938, *Louis* 10907 (typus) ; Yangambi, sans indication précise, juill. 1939, *Louis* 15176.

Observation. — Cette variété a le même habitat que l'espèce.

Platostoma denticulatum *Robyns* sp. nov.; ex affinitate *P. africani* P. Beauv., sed habitu perenni, verticillastrorum floribus compluribus, calycis labiolo apice truncatim mucronulato vel denticulato, corolla et calyce fructifero majoribus sat distinctum (fig. 5).

Herba probabiliter perennis, usque ad 0.50-0.60 m. alta, omnino pilis articulatis obtecta; caules ramosi, elongati, prostrati et nodis inferioribus radicantes, usque ad 2-2.5 mm. diametro. *Folia* petiolis 5-8 mm. longis ciliatisque suffulta; laminae ovatae, apice acutae, basi in petiolum cuneatim extenuatae, marginibus lateralibus aperte serratis vel serrato- subcrenulatis, vulgo 2-5 cm. longae et 1.2-2.5 cm. latae, utrinque sed praecipue in paginae inferioris nervos appresse pubescentes, pagina inferiore etiam obscure punctulatae, membranaceae, virides sed pagina superiore obscuriores. *Spicastri* terminales, usque ad 4-4.5 cm. longi, ± rufo-pubescentes; statu fructifero usque ad 10-12 cm. elongati; verticillastri umbellati, circa 8-15- flori vel ad apicem spicastri pauciores, ± conferti sed statu maturo usque ad 1-1.5 cm. remoti; bracteae ovato-lanceolatae, apice acuminatae, basi cuneatim in

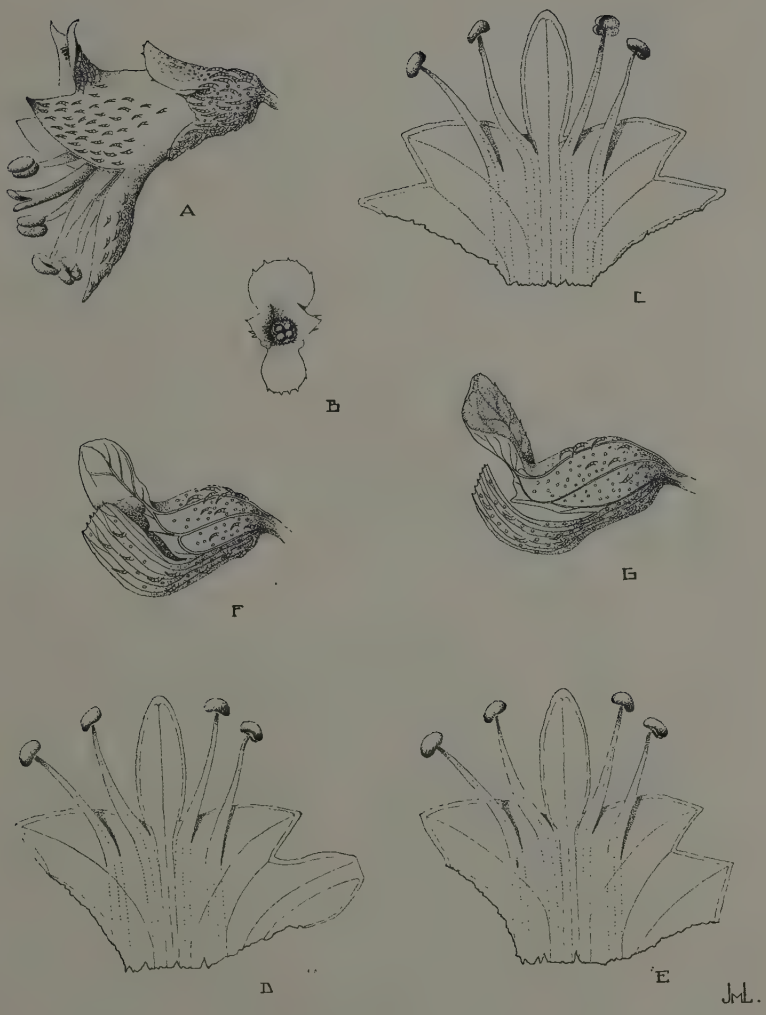


Fig. 5. — *Platostoma denticulatum* Robyns (× 10). A, fleur entière; B, calice florifère ouvert et vu d'au-dessus; C, corolle ouverte et étalée, à lèvre supérieure à 4 lobes; D et E, id., à lèvre supérieure à 3 lobes; F, calice fructifère à sinus bidenticulé (ces dessins d'après *Bequaert* 5651); G, calice fructifère à sinus 1- denticulé (*Scaetta* 1055bis).

petiolum brevem extenuatae, ciliatae, 3-6 mm. longae et 1-3 mm. latae, apicem versus saepe ± coloratae, refractae diuque persistentes. *Flores* pedicellis 2-3 mm. longis puberulis patulis vel suberectis suffulti. *Calyx* sub anthesi campanulatus, minutus, in toto usque ad 2 mm. longus, extus praecipue basin versus tubi pilis articulatis pubescens; tubus 1 mm. longus; labrum late ovatum, in tubum breviter decurreus, 1 mm. longum, basi untrinsecus 1-denticulatum vel etiam bidenticulatum; labiolum elongatum, apice minute 5-7- mucronulatum vel denticulatum et vulgo 1 mm. longum; calyx post anthesin deflexus et usque ad 3.5-4 mm. auctus, membranaceus, labro erecto cum marginibus ± revolutis et labiolo tubi faucem ± claudente. *Corolla* vivo albida ad lilacina, parva, in toto 3.5-4 mm. longa; tubus campanulatus, vulgo 2 mm. longus; labia extus puberula; labrum 1 mm. longum, 4-lobatum et lobis acutis lateralibusque latioribus vel 3-lobatum et lobo mediano acuto vel truncato; labiolum oblongum, leviter concavum et labro paulo longius. *Stamina* sub anthesi vix exserta, labiolo subaequilonga, filamentis complanatis. *Stylus* breviter bifidus, staminibus subaequilongus. *Nuculae* ovoideae, vulgo 0.7-0.8 mm. longae, reticulatae et demum nigricantes.

Congo belge. District des Lacs Édouard et Kivu : Rutshuru, steppe à Andropogon, fleurs blanches, sept. 1914, *Bequaert* 5651 (typus) ; Moganza, 1928, *Scaetta* 1055bis ; route Kissegnie-Lulenga 1928, *Scaetta* 464 ; montagnes à l'Ouest du lac Kivu, forêt au Nord-Ouest de Tshibinda, alt. 2.000-2.400 m., herbacée 2-3 dm., tiges couchées-radicantes à la base, corolle blanc rosé, févr.-mars 1929, *Humbert* 7452 ; plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1.460-2.000 m., corolle blanchâtre lavée de violet, anthères bleuâtres, avr.-mai 1929, *Humbert* 7906 ; Lulenga, alt. vers 1.900 m., *Van den Houdt* 33 ; à l'Ouest de Katana, alt. vers 2.200 m., *Van den Houdt* 212, 224, 268, 302 ; Kibati, route Kibumba, forêt plaine de lave, fleurs blanchâtres, janv. 1934, *G. de Witte* 1246 ; Burunga, rivière Bisembe, forêt, fleurs blanches, mars 1934, *G. de Witte* 1463 ; Loashi, au bord des chemins dans les endroits humifères, plante procombante de 0.50 m. à 1 m., fleurs blanchâtres, août 1937, *Ghesquière* 4892 ; petite mare de Kikere au pied du Mikeno, alt. 2,200 m., bord de la mare, herbe longuement prostrée-radicante à la base, formant tapis, fleurs blanc-mauve, août 1937, *Lebrun* 7221 ; petite mare de Kikere, contreforts à l'Ouest du volcan Mikeno, alt. 2,245 m., cirque formé de falaises basses de cendrées stratifiées, sur falaises, toutes expositions, herbe vi-

vace, prostrée, radicante à la base, formant tapis, petites fleurs blanc-mauve, août 1937, *Louis* 5185.

District du Ruanda-Urundi : Mukano, Dorwa, Bumba, alt. 1,900 m., jachères, terrain frais, commun, fleurs bleu-clair, déc. 1932, *Becquet* 197 ; Rushake, Buimba, alt. 1,900 m., savane herbeuse, terrains frais, fleurs mauves, déc. 1932, *Becquet* 273.

Territoire du Tanganyika : Kilimandjaro, forêt de montagne, lisière inférieure, herbe commune aux bords des chemins, fleurs blanches, janv. 1934, *Schlieben* 4593 ; bassin du Ruhudje, territoire Managati au nord du fleuve, env. 35° 30' Est, juin 1931, *Schlieben* 1136.

Nom vernaculaire: Umutekamingire et Ubumengeri (région de Kigali, fide *Becquet*).

Observation. — Cette espèce suborophile à orophile de l'Afrique tropicale centrale et orientale, présente sur un même spécimen une grande variabilité des lobes de la lèvre supérieure de la corolle. Cette dernière peut, en effet, être à 4 lobes ou à 3 lobes et alors le lobe médian est aigu ou tronqué (fig. 5 D-E). Signalons aussi que à la base de la lèvre supérieure du calice on peut trouver de chaque côté 1 ou 2 dents latérales (fig. 5 F-G).

Nous en décrivons ci-après une variété distincte, qui se caractérise surtout par l'appareil végétatif réduit.

Platostoma denticulatum *Robyns*, var. **minimum** *Robyns* var. nov. ; habitu annua caulibus simplicibus erectis minimis a typo recedit.

Congo belge. District des Lacs Édouard et Kivu : Entre Lubero et Butembo, alt. 1,800 m., talus argileux en forêt, févr. 1938, *Lebrun* 9891 (typus).

Observation. — Variété orophile de sous-bois.

***

En conclusion de cette étude, nous sommes amené à élargir et compléter la diagnose du genre *Platostoma* comme suit, pour ce qui concerne les caractères du calice et des nucules.

Calyx florifer bilabiatus ; labrum haud decurrens vel in tubum breviter decurrens et apice integrum ; labiolum apice integrum vel

superficie denticulatum; labia sinu lato integro vel utrinsecus labri basi 1-2- denticulato separata. *Calyx fructifer* valde auctus, deflexus, membranaceus, labro subpatulo planoque vel erecto et marginibus ± revolutis, labiolo apice integro vel denticulato et tubi faucem claudente. *Nuculae* semper longitudinaliter reticulatae et interdum basi elaiosomate munitae.

Jardin Botanique de l'État.
Juillet 1943.

UN NOUVEAU GENRE

DE

LABIATAE-OCIMOIDEAE

DE

L'AFRIQUE TROPICALE CENTRALE

PAR

W. ROBYNS.

Une revision des Labiatae de l'Afrique tropicale centrale nous a donné l'occasion d'étudier des spécimens d'herbier devant se ranger dans les Ocimoideae — Moschosminae et rappelant, par l'ensemble de leurs caractères, le genre Orthosiphon Benth. Le calice, ovoïde à l'état florifère, devient allongé-tubulaire à l'état fructifère et est à 10 nervures ; mais le limbe est découpé en 8 dents libres et inégales, caractère nettement aberrant dans les Ocimoïdeae. La dent postérieure arrondie et beaucoup plus large que les autres est décurrente sur le tube ; elle est à 3 nervures et constitue à elle seule la lèvre supérieure. Les autres dents sont deltoïdes à linéaires et prolongent chacune une nervure du tube. Une comparaison avec le calice des Orthosiphon et plus spécialement de *O. australis* Vatke, permet d'y distinguer 4 dents principales, à savoir 2 larges dents latérales de part et d'autre de la lèvre supérieure et 2 dents antérieures latérales, ainsi que 3 dents secondaires, dont 2 latérales assez petites et 1 antérieure médiane sensiblement de mêmes dimensions que les dents antérieures principales. On peut donc considérer les 7 dents comme constituant une lèvre

inférieure et admettre que le calice est bilabié suivant 1 4, mais à 3 dents commissurales supplémentaires à la lèvre inférieure. Une telle disposition du calice bilabié représente un type d'organisation encore inconnu dans les Ocimoïdeae actuellement décrites et suffisamment distinct, à notre avis, pour caractériser un genre nouveau, que nous proposons d'appeler *Octomeron* (1).

OCTOMERON *Robyns* gen. nov. (Planche I).

Herbae, foliis petiolatis. *Verticillastri* pluriflori, spicastros terminales graciles bracteatosque efformantes. *Flores* parvi pedicellatique. *Calyx* ovoideus, 10-nervatus, 8-dentatus bilabiatusque: dens posticus ovatus et marginibus in tubum decurrens; dentes laterales et antici 7, deltoidei vel lineares, liberi, inaequales, in toto labium anticum formantes, ita ut 4 primarii et 3 secundarii sunt; calyx fructifer ± deflexus, valde auctus, tubulosus, membranaceusque. *Corollae* tubus calycem fere aequans, intus glaber et fauce ampliatus; limbus bilabiatus, labro 4-lobato, labiolo integro labro subaequilongo et leviter concavo. *Stamina* 4, declinata, vix exserta; filamentis liberis basi dilatatis et omnino glaberrimis, antheris reniformibus et confluentia 1-locularibus. *Discus* antice in glandulum tumens. *Stylus* apice breviter bifidus, cum lobis complanatis subaequalibusque. *Nuculae* ovoideae, statu maturo leviter reticulatae.

Le nouveau genre présente des affinités très nettes avec Orthosiphon Benth., dont il se différencie toutefois, non seulement par le calice 8-denté, mais aussi par le tube de la corolle ne dépassant guère le calice et le style courtement bifide au sommet et à stigmates linéaires. Il se rapproche aussi du genre Ocimum L., dont il diffère, outre le calice, par les filets des étamines aplatis à la base et jamais appendiculés et par les nucules réticulées. Par ses deux derniers caractères ainsi que par son port végétatif, il rappelle enfin le genre Platostoma P. Beauv., par ailleurs très différent à cause de la structure de son calice florifère et fructifère.

Le synopsis suivant résume les principales affinités du nouveau genre et fixe en même temps sa place systématique dans la tribu des Moschosmineae.

(1) $o\ \kappa\ \tau\ \omega$ = huit et $\mu\ \varepsilon\ \rho\ o\ \varsigma$ = division, à cause des huit divisions du limbe calicinal.

Tube de la corolle court et ne dépassant guère ou à peine le calice; style bifide au sommet, à stigmates linéaires:
Calice fructifère ovoïde ou campanulé, à lèvre inférieure à 4 dents inégales et dont les deux antérieures souvent ± concrescentes à la base; filets des étamines non aplatis à la base, mais souvent appendiculés ... ... *Ocimum.*
Calice fructifère tubulaire, à lèvre inférieure à 7 dents inégales et libres; filets des étamines aplatis à la base, jamais appendiculés... ... ... *Octomeron.*
Tube de la corolle long et nettement exsert; style entier, à stigmate claviforme-capité et entier ou à peine émarginé *Orthosiphon.*

Le genre *Octomeron* n'est actuellement connu que par une seule espèce de l'Afrique tropicale centrale.

Octomeron montanum *Robyns* sp. nov.; caulibus elongatis radicantibusque, foliis ovatis parvisque, floribus minutis, calycis dentibus atro-violaceis et corolla albido-rosea distincta. (Planche I.)

Herba gracilis, ut videtur perennis, basi ± longe prostrata et ad nodos radicans, vulgo 20-25 cm. alta, omnino sed praecipue in partibus juvenilibus pilis longis pluriarticulatis obtecta; caules ramosi, ad 1-1.5 mm. diam., internodiis inferioribus sat elongatis et usque ad 6 cm. attingentibus. *Folia* petiolata, petioli graciles, 5-8 mm. longi, hirsuto-villosi; laminae late ovatae, apice acutae, basi in petiolo cuneato-attenuatae, marginibus lateralibus serrato-crenulatae, parvae, 1.3-2.5 cm. longae et 0.9-1.6 cm. latae, membranaceae, utrinque sparse appresseque pilosae et pagina inferiore etiam minute punctulatae, ± virides sed leviter discolores ac pagina superiore obscuriores. *Spicastri* terminales, simplices, breves, congesti, 1.5-2 cm. longi, sed statu fructifero valde elongati laxique et usque ad 5-7 cm. attingentes, pilis articulatis hirsuto-villosi; verticillastri umbeliati, circa 6-9- flori sed juniores vero pauciores, ± conferti, sed statu fructifero basi spicastri usque ad 1.5-1.8 cm. remoti; bracteae petiolatae, ovatae vel obovatae, ± acuminatae, 2.5-4 mm. longae, foliaceae, pubescentes, refractae et sicco apicem versus saepe atro-violaceae, diu persistentes. *Flores* pedicellis tenuibus vulgo 1-1.5 mm. longis puberulisque suffulti. *Calyx* ovoideus, minutus, in toto 1.75-2 mm. attingens, extus praecipue basin versus pilis articulatis hirsutus glandulosusque; tubus vulgo 1 mm. longus; dens posticus rotundato-ovatus, vulgo 0.75-1 mm. diam.; dentes laterales 2 deltoidei, acuti et usque ad 0.75 mm. longi; dentes caeteri lineares, acuti, inaequales et usque ad 0.75 mm. attingentes; dentes omnes sed praecipue posticus sicco atro-violacei; calyx fructifer ad 4 mm. auctus, tubulosus, membranaceus,

dente postico marginibus revolutis, dentibus caeteris setaceis. *Corolla* vivo albido-rosea, minuta, in toto 2.5-3 mm. longa ; tubus vulgo 1.75-2 mm. attingens ; labia extus breviter puberula minuteque glandulosa ; labrum inaequaliter 4- lobatum, vulgo 0.75-1 mm. longum ; labiolum anguste oblongum et labro subaequilongum. *Stamina* vix exserta, filamentis basi dilatatis. *Stylus* bifidus ac stamina breviter superans. *Nuculae* ovoideae, vulgo 0.8 mm. longae, minute reticulatae et statu maturo nigricantes.

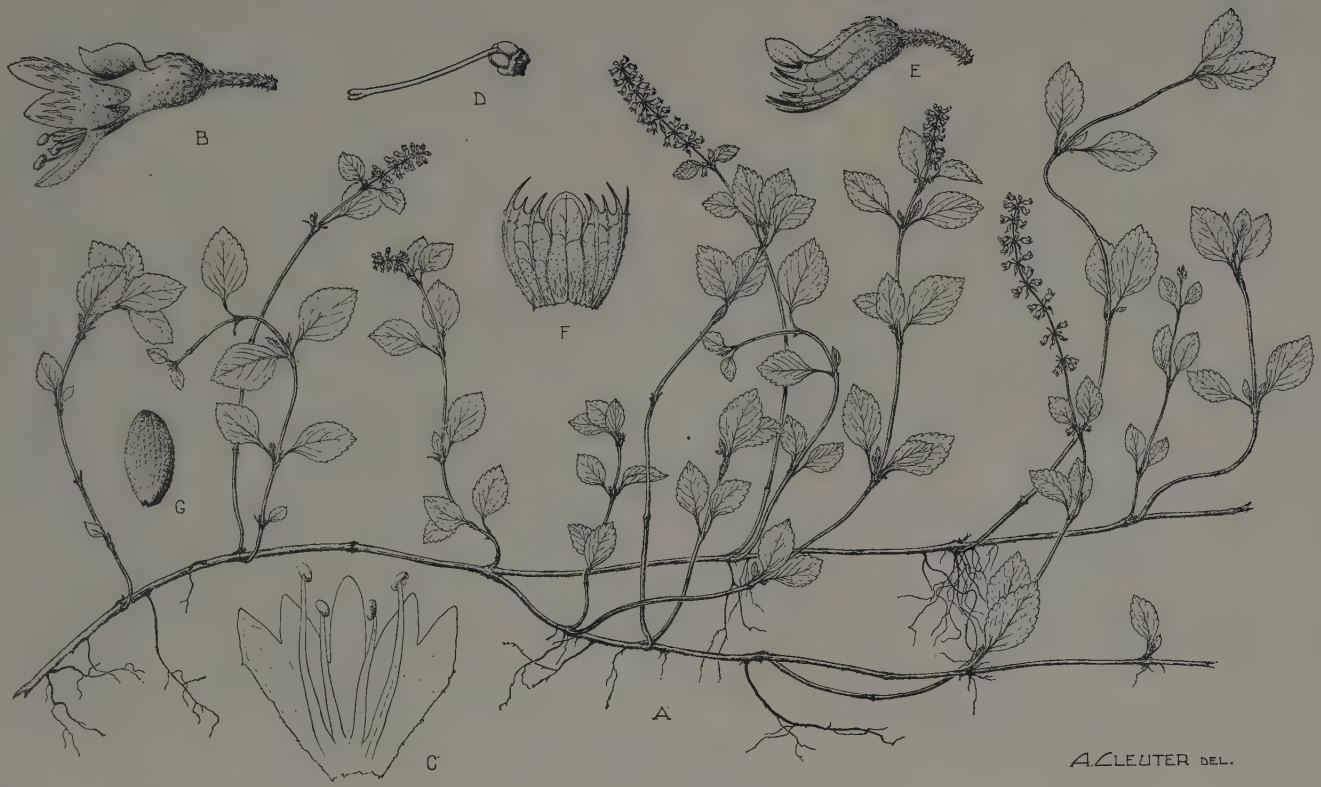
Congo belge. District des Lacs Édouard et Kivu : Ruwenzori, versant Ouest, Lamia, alt. ± 2,000 m., fleurs blanches, à lèvre inférieure légèrement violacée, mai 1914, *Bequaert* 4296 (typus) ; montagnes à l'Ouest du Lac Kivu, au N.-W. de Tshibinda, alt. 2,000-2,400 m., forêt, févr.-mars 1929, *Humbert* 7451 ; Nyamuragira, alt. 1,980 m., forêt de montagne, petite herbe radicante formant tapis, fleurs blanc-rosé, févr. 1932, *Lebrun* 4913.

Observation. — Petite espèce monticole du sous-bois des forêts ombrophiles de montagne de l'Afrique tropicale centrale, où elle semble être assez rare.

Jardin Botanique de l'État.
Juillet 1943.

Explications de la planche I.

Octomeron montanum Robyns (*Bequaert* 4296). A, port de la plante (× 1/2) ; B, fleur, vue de profil (× 10) ; C, corolle ouverte et étalée (× 10) ; D, gynécée (10) ; E, calice fructifère, vue de profil (× 5) ; F, calice fructifère ouvert et étalé, vue extérieure (× 5) ; G, nucule (× 15).



Octomeron montanum Robyns.

Planche I.

LE GENRE ANDREAEA

EN AFRIQUE CENTRALE

ET ORIENTALE

PAR

F. DEMARET,

Conservateur au Jardin Botanique de l'État.

Les espèces d'*Andreaea* de l'Afrique centrale et orientale, bien qu'en très petit nombre, sont mal connues. Il faut en chercher la cause dans leur grande ressemblance morphologique, le manque de matériaux et l'imprécision des descriptions originales. Les Andreaeaceae étant les mousses les plus primitives, la capsule, tout comme chez les Sphagnaceae, offre peu de différences spécifiques et les caractères du port de la plante, des feuilles et de leur tissu ne ressortent pas assez des diagnoses pour délimiter les espèces entre elles; parfois même la distinction entre ces dernières est établie sur des observations inexactes. C'est le cas notamment de *A. kilimandjarica* Par. qui, d'après C. Müller, serait la plupart du temps comme plissé par plusieurs stries faibles longitudinales et parallèles, ce qui lui valut le nom de *A. striata* C. Müll. Nous verrons plus loin qu'il s'agit d'organismes vivants indépendants de la feuille et qui ne sont pas liés uniquement à cette espèce.

Le manque de clefs dichotomiques, la difficulté qu'on éprouvait à les déterminer uniquement au moyen de diagnoses incomplètes et imprécises nous a engagé à en entreprendre l'étude.

Les circonstances actuelles ne nous ont malheureusement pas donné l'avantage de disposer des spécimens-types. Nous avons dû nous baser sur les échantillons de l'herbier du Jardin botanique de l'État déterminés par Naveau, Potier de la Varde et en majeure partie par Dixon.

Cette revision nous a permis de mieux caractériser les espèces par une description plus complète et de modifier plusieurs déterminations des collections Bequaert et Hauman. De plus, nous avons donné à la fin un aperçu de la répartition géographique des *Andreaea* de l'Afrique centrale et orientale.

Nous exprimons toute notre gratitude à M. R. Potier de la Varde, qui nous a aimablement communiqué plusieurs échantillons et n'a jamais cessé de nous faire bénéficier de sa grande expérience dans l'étude de la flore bryologique africaine.

I. — Considérations sur le genre *Andreaea*.

La petite famille des Andreaeaceae compte seulement les 2 genres *Andreaea* Ehrh. et *Neuroloma* Card. Ce dernier, dont l'unique espèce est inconnue en Afrique, est caractérisé par deux faisceaux submarginaux ressemblant à deux nervures. Chez *Andreaea,* les feuilles sont tantôt énerves, tantôt pourvues d'une nervure médiane plus ou moins développée.

Ce sont des plantes à tige raide et fragile, de couleur marron ou noirâtre croissant en coussinets; les feuilles brunâtres sont formées de cellules à parois épaisses, souvent papilleuses, allongées à la base, courtes et opaques au sommet; la nervure est solitaire ou manquante; la capsule, d'abord sessile, devient plus tard exserte par suite de l'allongement d'un pseudopode ou faux pédicelle et est déhiscente par 4 à 8 valves cohérentes au sommet et à la base.

Cinq espèces seulement sont connues en Afrique centrale. Elles se rattachent toutes au sous-genre *Euandreaea* Lindb.: la capsule s'ouvre par 4-6 fentes jusqu'à la moitié ou jusqu'à la base (en opposition avec l'autre sous-genre *Acroschisma* Hook. f. et Wils où la déhiscence se fait seulement au sommet de la capsule par 4-8 échancrures). Ces 5 espèces sont dépourvues de nervure et se rattachent ainsi à la section *Enerviae* Card.

Le tissu des feuilles, qui a surtout fait l'objet de nos observations, est constitué de cellules claires et allongées à la base, opaques et courtes dans la partie supérieure. Dans l'examen de chaque espèce, nous y avons distingué 3 zones :

a) Les cellules inférieures confinées dans la partie la plus claire de la feuille sont rectangulaires, allongées ou linéaires et ont un lumen le plus souvent moins large que les parois longitudinales épaissies; celles-ci sont ordinairement pourvues de ponctuations

et laissent généralement apparaître la cloison mitoyenne. Les petites membranes transversales ne sont pas épaissies dans les espèces examinées.

b) Les cellules moyennes, progressivement plus courtes, forment une plage plus ou moins importante ; les parois transversales y restent minces alors que des épaississements se forment longitudinalement, pourvus, très souvent, de nombreuses ponctuations ; les lumens y sont très réguliers. Selon les espèces, ces cellules gardent la coloration claire des cellules inférieures ou prennent la teinte plus foncée des petites cellules supérieures.

c) Les cellules supérieures sont les plus typiques ; les épaississements des parois, les ponctuations ainsi que la dimension des lumens y sont caractéristiques de chaque espèce.

Il est à remarquer que la largeur des cellules dans les 3 zones de la feuille est la même chez *A. firma*, *A. Mildbraedii* et *A. kilimandjarica* (8-10 μ), alors que les épaississements et les ponctuations des membranes varient et donnent à chacune des espèces un aspect différent.

II. — Synopsis des espèces.

I. Plantes atteignant 5 cm. de haut . . . . . 3. *alticaulis.*

II. Plantes plus petites :

A. Lumen des cellules supérieures égal ou plus large que les cloisons longitudinales ; cellules supérieures non ou rarement en séries longitudinales régulières :

1. Feuilles longues d'environ 1 mm. ; lumen des cellules supérieures irrégulièrement ovale, anguleux, subarrondi ou polygonal 8-14 μ × 5-10 μ. . 2. *Mildbraedii.*
2. Feuilles longues de 1.5 à 2.5 mm. ; lumen des cellules supérieures régulièrement oblong ou elliptique (15 μ × 6-8 μ). . . . . 5. *cucullata.*

B. Lumen des cellules supérieures égal ou moins large que les cloisons longitudinales ; cellules supérieures en séries longitudinales régulières :

1. Cellules supérieures ponctuées à lumen irrégulièrement aplati, sinueux ou elliptique anguleux, bosselé, en général plus long que large ; membranes transversales non épaissies . . . . . 4. *kilimandjarica.*
2. Cellules supérieures indistinctement ponctuées à lumen régulièrement brièvement elliptique arrondi, parfois un peu anguleux, en général presque aussi large que long ; membranes transversales épaissies. . . . . 1. *firma.*

III. — Enumération des espèces (1).

1. Andreaea firma *C. Müll.*, Flora, LXXI, p. 406 (1888).

Touffes en petits coussinets lâches, brillantes, brun violet. *Tiges* 1-1.5 cm. de haut, très peu rameuses, rameaux çà et là dichotomes, grêles et raides. *Feuilles* appliquées à la base, à l'état sec sub-dressées ou squarreuses par leur pointe, à l'état humide, étalées incurvées vers le haut, 1 mm. × 0.20-0.30 mm. environ, énerves, ovales-oblongues dans la moitié inférieure, lancéolées dans la moitié supérieure, ventrues et courbées vers le 1/3 inférieur (fig. 6 A), ayant parfois un aspect panduriforme, bords entiers étroitement involutés dans la moitié supérieure (fig. 6 B, C, D).

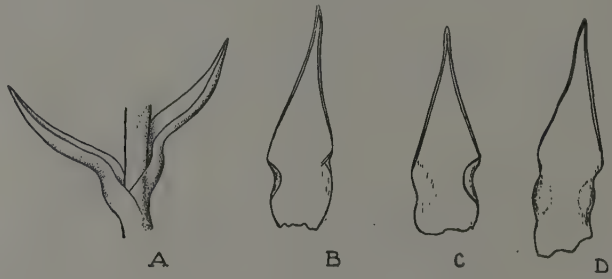


Fig. 6. — *Andreaea firma* C. Müll.: A, portion de rameau (*Hauman* 833) (× 30); B, feuille (*Hauman* 833) (× 30); C, id. (*Hauman* 834) (× 30); D, id. (*Bequaert* 4006) (× 30).

Cellules du dos de la feuille mamilleuses dans l'acumen; tissu de la feuille ayant l'aspect d'un réseau à mailles serrées; cellules inférieures orange, 25-50 μ × 8-10 μ (lumen 2-4 μ), disposées en bandes longitudinales régulières, occupant le 1/4 inférieur de la feuille, non ou très peu poreuses, parois longitudinales aussi larges ou plus larges que les lumens des cellules, parois transversales non épaissies (fig. 7 B); cellules moyennes peu nombreuses, à zone peu caractérisée, devenant de plus en plus courtes et poreuses; cellules supérieures 8-14 μ × 8-10 μ, très peu poreuses ou à pores peu apparents, parois transversales presque aussi épaissies que les parois longitudinales, disposées en séries régulières; lumen de forme assez régulièrement elliptique arrondie ou parfois un peu anguleuse (6-10 μ × 2-4 μ, généralement 6 × 4 μ), ordinairement

(1) Les échantillons que nous avons examinés sont suivis du signe !

presque aussi large que long (4-6 μ), aussi large ou moins large que les parois épaissies (fig. 7 A). *Feuilles périchétiales* dressées, très grandes, 2 à 3 fois plus longues que les feuilles ordinaires, oblongues à la base et plus brièvement acuminées.

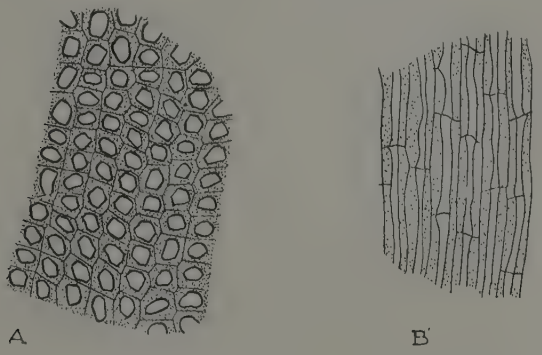


Fig. 7. — *Andreaea firma* C. Müll.: A, cellules supérieures de la feuille (*Hauman* 833) (× 425); B, cellules inférieures de la feuille (*Hauman* 833) (× 425).

Kilimandjaro, aux endroits herbeux, entre 3,000-4,000 m., 1887, *Hans Meyer;* Ruwenzori, pic Alexandre, sur une roche en descendant vers la vallée de la Semliki, avr.-sept. 1906, *Duc des Abruzzes;* id., versant oriental, vallée des lacs, 4,000-4,500 m. (avec *Campylopus* sp., *Sphaerophoron australe, Cladonia decorticata, Lecidea neglecta*), avr.-sept. 1906, *Duc des Abruzzes;* id., Butahu, sur rocher, ± 4,500 m., avr. 1914, *Bequaert* 4006 !; id., Mont Stanley, abondant sur roches nues (avec *Rhacocarpus Humboldtii*) ou associé à des lichens (*Umbilicaria, Parmelia, Lecidea*), entre 4,200-4,300 m., juill.-août 1932, *Hauman* 833 ! et 834 !

Observation. — Il nous a été impossible, par suite des circonstances, de comparer nos échantillons au spécimen-type de Müller. Nous nous sommes basé sur les deux n^{os} Hauman 833 et 834 déterminés par Dixon.

Le Bequaert 4006 connu sous le nom de *A. Mildbraedii* (1) a tout à fait le port (fig. 6 D), la couleur brun violet et le tissu des échantillons de Hauman; nous l'avons rattaché à *A. firma.*

Cette espèce est caractérisée par sa couleur brun violet et ses

(1) Naveau, R., Musci Bequaerti, I. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, LX, p. 11 (1928).

feuilles ventrues, courbées vers le 1/3 inférieur, ce qui leur donne parfois un aspect panduriforme. Les petites cellules supérieures formant un réseau à mailles fines et régulières, disposées en séries longitudinales, la distinguent nettement des autres espèces. Elle se rapproche de *A. kilimandjarica* par le lumen des cellules inférieures et supérieures, aussi large ou moins large que les cloisons épaissies, mais la forme des cellules supérieures ne laisse aucun doute dans la distinction des deux espèces. Si nous nous rapportons à la description faite par Roth (1) sur un échantillon authentique, il semble que les feuilles de ce dernier sont plus petites (0.5-0.6 mm.) que celles de nos spécimens (1 mm.). Nous avons constaté également que les cellules du dos de la feuille étaient mamilleuses, alors que l'échantillon original serait « nicht papillös, glatt oder fast glatt ». Les autres caractères de la description de Roth s'appliquent pourtant bien aux spécimens qui nous ont servi de matériaux d'étude ; nous sommes d'ailleurs convaincus que ces derniers avaient été comparés à l'original par Dixon.

2. **Andreaea Mildbraedii** *Broth.* in *Mildbr.*, Wiss. Erg. Deut. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 138 (1914).

Dioïque. Touffes denses, cespiteuses, un peu brillantes, brun foncé à l'intérieur, brun jaunâtre à l'extrémité des pousses. *Tiges* atteignant 2 cm. de haut, dressées, grêles, rameuses dichotomes. *Feuilles* imbriquées à l'état sec, étalées dressées à l'état humide, très peu courbées et concaves vers le tiers inférieur, énerves, bords le plus souvent entiers et plans, parfois un peu incurvés dans la partie supérieure, sur les rameaux mâles, longues d'environ 2/3 mm., larges de 1/3 mm., oblongues ovales à la base, assez largement acuminées, aiguës ou subobtuses (fig. 8 B), sur les rameaux femelles, longues d'environ 1 mm., larges de 1/3 mm., lancéolées (fig. 8 A). *Cellules* du dos de la feuille un peu mamilleuses ; aux feuilles des rameaux mâles : cellules inférieures jaunâtres, disposées en séries longitudinales régulières, rectangulaires ou subrectangulaires, 15-25 μ × 8-10 μ (lumen 4-6 μ), peu poreuses, beaucoup plus larges que les parois longitudinales (fig. 9 D) ; cellules moyennes jaunâtres, progressivement brièvement rectangulaires ou ovales, poreuses ; cellules supérieures orange-brunâtre n'occupant que le 1/4 de la feuille, lumen de forme irrégulière, subarrondi à ovale-anguleux, parfois distinctement poly-

(1) Roth, G., *Die aussereuropäischen Laubmoose*, I, p. 26 (1911).

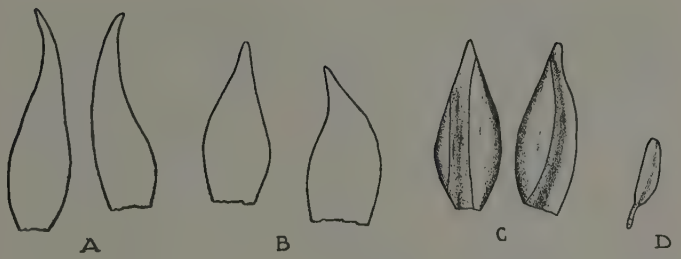


Fig. 8. — *Andreaea Mildbraedii* Broth.: A, feuilles de rameau ♀ (*Humbert*) (× 30); B, feuilles de rameau ♂ (*Humbert*) (× 30); C, feuilles perigoniales (*Humbert*) (× 30); D, anthéridie (*Humbert*) (× 30).

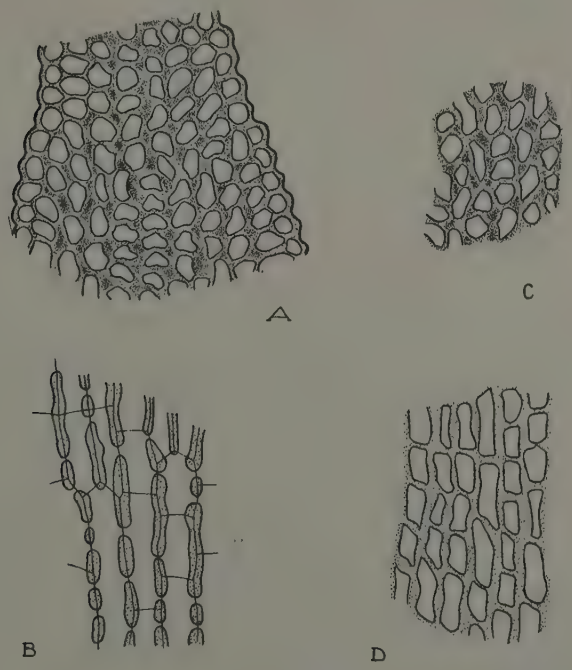


Fig. 9. — *Andreaea Mildbraedii* Broth.: A, cellules supérieures d'une feuille de rameau ♀ (*Hauman* 835) (× 425); B, cellules inférieures d'une feuille de rameau ♀ (*Humbert*) (× 425); C, cellules supérieures d'une feuille de rameau ♂ (*Humbert*) (× 425); D, cellules inférieures d'une feuille de rameau ♂ (*Humbert*) (× 425).

gonal, jamais comprimé aplati, aussi large ou plus large que les parois épaissies (8-14 μ × 5-10 μ), très collenchymateuses, ponctuations s'estompant le plus souvent dans l'épaississement des parois ou indistinctes, rarement disposés en rangées longitudinales régulières, parois transversales plus ou moins épaissies (fig. 9 C) ; aux feuilles des rameaux femelles : cellules inférieures jaunâtres disposées en bandes longitudinales régulières, 25-50 μ × 8-10 μ (lumen 4-6 μ), très poreuses, plus larges ou rarement égalant seulement la largeur des parois longitudinales (fig. 9 B), cellules moyennes et supérieures semblables à celles des rameaux mâles (fig. 9 A). *Feuilles périchétiales* 1.5 mm.-2 mm., convolutées ; capsule oblongue, à peine fendue jusqu'au milieu. *Feuilles périgoniales* un peu plus grandes que les feuilles raméales, ovales, à bords involutés, largement et brusquement acuminées, subobtuses (fig. 8 C) ; fleurs ♂ nombreuses ; anthéridies ± 4 (fig. 8 D).

Ruwenzori, versant ouest, 4,500 m., 1929, *Humbert ;* id., pic Alexandre, abondant sur les parois rocheuses verticales, 4,650-4,750 m., juill.-août 1932, *Hauman* 835 ! et 886 ! ; id., Mont Stanley, assez commun au bord du glacier Alexandra, 4,500 m., juill.-août 1932, *Hauman* 890 ! ; Karisimbi, sommet, 4,000-4,500 m., sept. 1907, *Mildbraed* 2086 ; id., camp Lukumi, 4,640 m., 1926-27, *Linder* 2483 ; id., en coussinets épais, sur *Senecio* arborescents, 4,000 m., 1929, *Humbert*.

Observation. — Nous avons rattaché à *A. firma* le Bequaert 4006 qui avait été signalé comme *A. Mildbraedii*. D'autre part, le spécimen Hauman 890 connu comme *A. kilimandjarica,* nous paraît devoir être ramené à *A. Mildbraedii*. La petite part qui forme ce n° et que nous avons examinée, appartient sans aucun doute à cette dernière espèce, mais il n'est pas impossible que, par suite d'un mélange, ce n° ait été signalé comme *A. kilimandjarica* (1). Il est pourtant probable que la confusion dans l'identification de ce spécimen provient du fait que certaines feuilles sont envahies par des filaments mycéliens semblables à ceux qu'on trouve souvent sur les feuilles de *A. kilimandjarica*. Nous examinerons ce parasitisme plus en détails sous cette dernière espèce.

(1) Dixon, H. N., Tropical East African Mosses, *Journ. of Bot.*, LXXVI, p. 219 (1938).
Demaret, F., Prodrome des Bryophytes du Congo belge et du Ruanda-Urundi, I, Musci, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, XVI, p. 25 (1940).
Hauman, L., Les Bryophytes des hautes altitudes au Ruwenzori, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, XVI, p. 325 (1942).

A. Mildbraedii se différencie de *A. kilimandjarica* et de *A. firma* par la largeur du lumen des cellules inférieures et supérieures qui est plus grande que celle des parois. Les cellules supérieures disposées en séries longitudinales chez les deux dernières espèces, le sont rarement chez *A. Mildbraedii* et la largeur des lumens de ces cellules est également plus grande. De plus, l'espace occupé par les petites cellules supérieures est plus petit que chez *A. kilimandjarica, A. firma* et *A. cucullata* (1/4 de la feuille chez *A. Mildbraedii,* 1/2 à 3/4 chez les autres espèces). On ne peut la confondre avec *A. cucullata* où les feuilles sont beaucoup plus grandes, les cellules inférieures plus larges et les lumens des cellules supérieures de forme plus régulière.

La plante mâle qui était inconnue jusqu'à présent est plus grêle que la plante femelle et porte des feuilles plus petites et moins acuminées; le tissu est également différent (Coll. Humbert).

3. **Andreaea alticaulis** *Broth.* in *Mildbr.,* Wiss. Erg. Deut. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 138 (1914).

Espèce distincte de *A. Mildbraedii* par le port plus grêle, les touffes sombres de 5 cm. de hauteur et par les feuilles brièvement acuminées.

Karisimbi, sommet, sur laves et cendres, plantes mâles nombreuses, 4,000-4,500 m., sept. 1907, *Mildbraed* 2087 (fr. rare).

Observation. — Nous n'avons reproduit que la description originale de cette espèce dont nous n'avons pas eu l'occasion d'examiner un échantillon. Sa haute taille semble la différencier nettement des autres espèces.

4. **Andreaea kilimandjarica** *Par.,* Ind. Bryol., p. 30 (1894).
A. striata C. Müll., Flora, LXXI, p. 406 (1888).

Monoïque. Touffes assez denses, grêles, brunes à l'extérieur, brun foncé à l'intérieur. *Tiges* atteignant 2.5-3 cm. de hauteur, très rameuses, s'épaississant vers le sommet, munies souvent de flagelles très grêles. *Feuilles* imbriquées à l'état sec, étalées-dressées à l'état humide, concaves, peu courbées vers le 1/3 inférieur, énerves, ovales acuminées, 1-2 × 0.30-0.75 mm., bords entiers, étroitement involutés dans la partie acuminée et à l'extrême base (fig. 10 A). *Cellules* très peu mamilleuses au dos de la feuille. Cellules

inférieures jaunâtres 20-40 μ × 8-10 μ disposées en séries longitudinales régulières, ponctuations peu nombreuses, parois longitudinales aussi larges ou plus larges que le lumen des cellules (largeur du lumen des cellules : 2-4 μ) à parois transversales non épaissies (fig. 11 B et D) ; cellules moyennes relativement peu nombreuses,

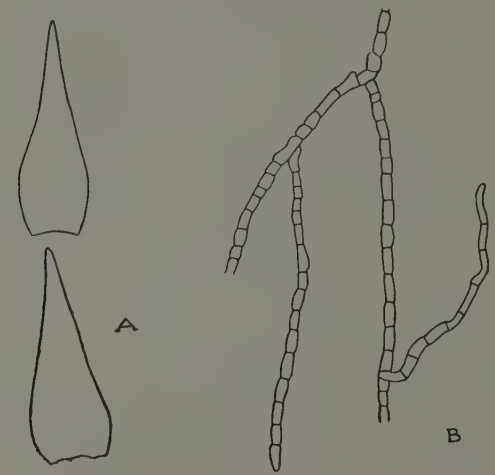


Fig. 10. — *Andreaea kilimandjarica* Par. : A, feuilles (*Humbert*) (× 30) ; B, mycelium de champignon sur la feuille (*Humbert*) (× 425).

plus courtes, parois longitudinales épaissies et très poreuses, parois transversales non épaissies ; cellules supérieures occupant environ les 2/3 de la feuille, 10-20 μ × 10 μ environ, disposées en séries longitudinales, parois longitudinales très épaissies à parois transversales non épaissies et très réduites, à lumens très aplatis, sinueux anguleux, bosselés ou irrégulièrement triangulaires-losangiformes et elliptiques anguleux (fig. 11 A et C) atteignant en largeur l'épaisseur de la membrane (3-4 μ) et souvent beaucoup moins large (les lumens sont surtout aplatis immédiatement au-dessus des cellules moyennes). *Feuilles périchétiales* semblables aux feuilles supérieures mais plus grandes et à cellules arrondies anguleuses, un peu mamilleuses.

Kilimandjaro, 3,000-4,000 m., 1887, *Hans-Meyer ;* Mont Kenya, versant occidental le long de la piste de la forêt occidentale, sommet, dans la zone des Ericacées arborescentes, vers 3,630 m., sept. 1909, *Mearns ;* id., versant oriental sur rochers, 4,200 m., 1934, *Troll ;* id., vallée Georges, sur rochers humides, en touffes, photo-

phile, 4250 m., 1934, *Troll* (Musc. Select. et Crit. *Verdoorn* 106!) ; Ruwenzori, Butahu, sur un rocher, ± 4,000 m., avr. 1914, *Bequaert* 3887 ; id., Butahu, sur rocher, ± 4,000 m., mai 1914, *Be-*

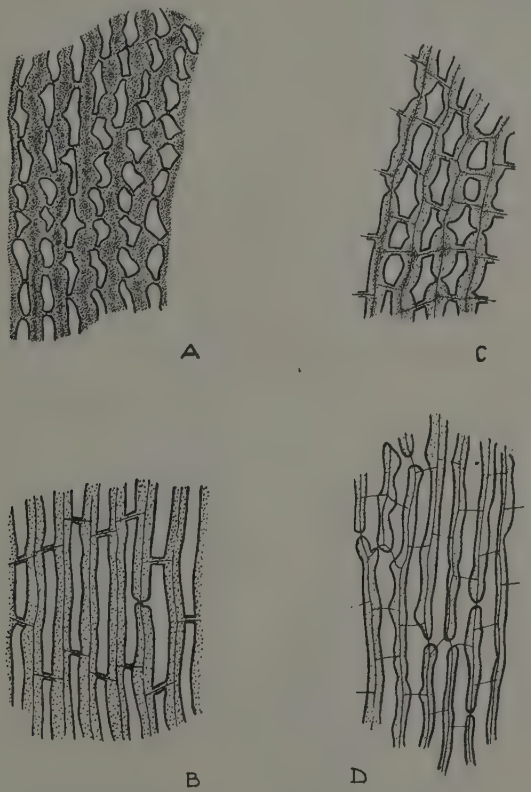


Fig. 11. — *Andreaea kilimandjarica* Par. : A, cellules supérieures de la feuille (*Humbert*) (× 425) ; B, cellules inférieures de la feuille (*Humbert*) (× 425) ; C, cellules supérieures de la feuille (*Troll*, Musc. select et crit. *Verdoorn* 106) (× 425) ; D, cellules inférieures de la feuille (*Troll*, Musc. select. et crit., *Verdoorn* 106) (× 425).

quaert 3877! ; id., Lanuri, sur rocher, ± 3,200 m., mai 1914, *Bequaert* 4604! ; Karisimbi, cône terminal, 4,000 m., juin 1929, *Humbert*! ; id., sommet, blocs de lave, avec lichen fruticuleux [*Usnea vesiculata* (1)], vert de gris, rampant au-dessus des mousses,

(1) Les lichens des collections *Lebrun* et *Louis* cités dans ce travail ont été déterminés par M. P. Duvigneaud.

4,507 m., août 1937, *Lebrun* 7428!; id., sommet, 4,507 m., août 1937, *Lebrun* 7433 B! [en mélange avec *Mielichhoferia ruwenzorensis* Thér. et Nav.]; id., sommet, 4,507 m., août 1937, *Lebrun* 7430 B! [en mélange avec *Mielichhoferia ruwenzorensis* Thér. et Nav.]; id., sur blocs de basalt et de lave scoriacée avec lichen crustacé vert, 4,507 m., août 1937, *Louis* 5390!; id., 4,507 m., sur blocs de basalt et de lave scoriacée, dans les anfractuosités un peu humides de la lave, devenant noir grenat à sec, en coussinets, 4,507 m., août 1937, *Louis* 5385!.

Observations. — 1. — On distinguait cette espèce principalement par les stries longitudinales et parallèles qui sont très fréquentes sur les feuilles et leur donnent un aspect plissé. Or, nous avons pu nous rendre compte qu'il s'agit là d'organismes parasites rampant à la surface des limbes foliaires et indépendants de ceux-ci (1). Les renseignements que nous avons recueillis à ce sujet sont malheureusement incomplets : c'est un champignon appartenant vraisemblablement aux « Fungi imperfecti ». Il se présente chez *A. kilimandjarica* sous la forme de filaments parallèles composés de cellules d'environ 8 μ × 4 μ (fig. 10 B). Çà et là et surtout au sommet de la feuille, s'opèrent néanmoins des anostomoses. Les cellules des feuilles de *A. kilimandjarica* étant disposées en séries longitudinales, le mycelium croît surtout parallèlement entre celles-ci et donne ainsi au limbe un aspect strié et légèrement plissé. C. Müller avait décrit la plante sous le nom, heureusement passé en synonymie, de *A. striata*, en se basant sur ce caractère, et, jusqu'à présent, l'espèce était surtout différenciée ainsi. L'inconstance de ces « stries » était naturellement cause de mécomptes, d'autant plus que nous avons pu observer chez d'autres espèces (*A. Mildbraedii* et *A. cucullata*), la présence de semblables filaments mycéliens. Mais dans ce cas, le tissu non sérié longitudinalement ne provoque pas le même parallélisme des filaments (fig. 12 D). Il semble bien que l'on ait affaire au même organisme.

2. — *A. kilimandjarica* se différencie principalement des autres espèces par la largeur du lumen des cellules inférieures, égal ou moins large que les parois, par la forme irrégulièrement aplatie ou elliptique anguleuse du lumen des cellules supérieures égal ou moins large que les parois longitudinales fortement épaissies, par les parois transversales des cellules supérieures non épaissies et très petites et surtout par l'aspect sérié du tissu des feuilles.

(1) M. R. Potier de la Varde nous a fait part des mêmes constatations.

5. **Andreaea cucullata** *Dix.*, Rep. Sp. Nov. Reg. Veg., XXXVIII, p. 102 (1935).

Touffes assez robustes, brun rougeâtre, non brillantes. *Tiges* se désagrégeant facilement, d'environ 1.5 à 2.5 cm. de haut, flexueuses, très rameuses. *Feuilles* à l'état sec plus ou moins dressées appliquées, à l'état humide, imbriquées à leur base, sub-dressées dans leur partie supérieure, souvent cucullées (celles du sommet, incurvées), 1.5-2.5 mm. de long, très concaves, oblongues à la base, assez brièvement et largement acuminées, subobtuses ou un peu aiguës, énerves, à bords entiers et incurvés (fig. 12 A, B et C).

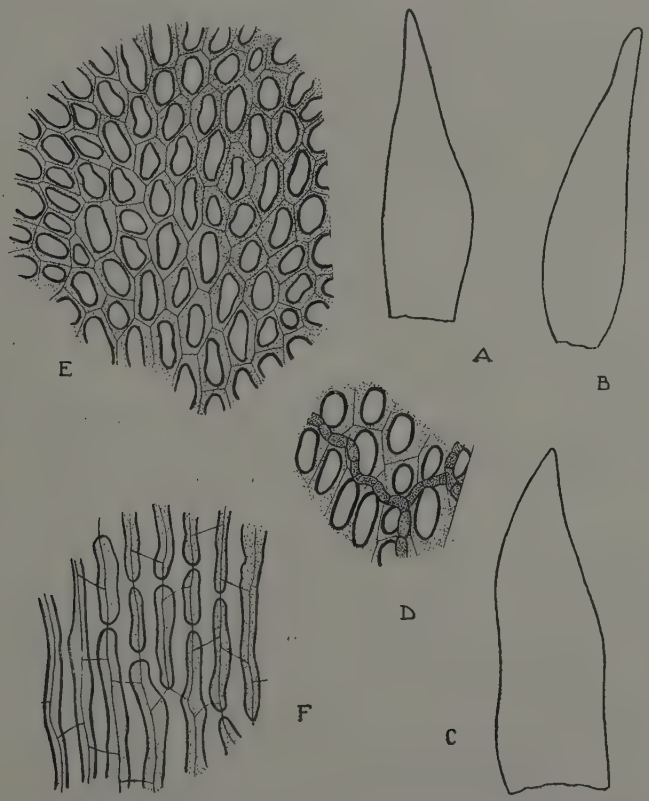


Fig. 12. — *Andreaea cucullata* Dix.: A, B, C, feuilles (× 30); D, mycelium de champignon sur la feuille (× 425); E, cellules supérieures de la feuille (× 425); F, cellules inférieures de la feuille (× 425). (*Troll* 5802, Musc. select. et crit., *Verdoorn* 105).

Cellules du dos de la feuille très mamilleuses. Cellules basilaires jaunâtres, allongées, 60 μ × 10-14 μ (lumen 5-6 μ) et plus courtes, occupant environ le 1/3 de la longueur de la feuille, disposées en bandes longitudinales régulières, parois longitudinales très épaissies et munies de ponctuations (souvent 2 par cellule), parois transversales non épaissies et membranes mitoyennes très nettes, parois longitudinales plus larges, égales ou moins larges que les lumens (fig. 12 F) ; cellules moyennes progressivement plus courtes, parois transversales non épaissies, parois longitudinales très épaissies et très poreuses ; cellules supérieures occupant 1/2 à 2/3 de la feuille, 18-25 μ × 10-14 μ ou plus petites, non ponctuées, collenchymateuses, parois longitudinales moins épaissies qu'aux cellules moyennes, parois transversales épaissies, égalant la 1/2 et plus des parois longitudinales (les parois sont assez uniformément épaissies), lumens assez régulièrement oblongs ou elliptiques, 15 μ × 6-8 μ, atteignant en largeur l'épaisseur des parois et plus, non disposés en rangées longitudinales régulières (fig. 12 E). *Feuilles périchétiales* dressées, plus grandes, brièvement et largement acuminées, cucullées, très papilleuses.

Mont Kenya, versant occidental, dans la zone des Ericacées arborescentes, 3,630 m., sept. 1909, *Mearns* 1588 et 1584 ; id., vallée Georges, 4,250 m., 1934, *Troll* 5898 a ; Mont Meru, rochers, en touffes, photophile, 3,800-4,500 m., 1934, *Troll* 5802 (typus) ! (Musc. Select. Crit., *Verdoorn* 105).

Observation. — Cette espèce se différencie par la dimension des feuilles, très mamilleuses sur la face dorsale, ainsi que par la grandeur des cellules inférieures et supérieures.

IV. — Distribution géographique.

Comme le montre le tableau ci-joint, les espèces d'*Andreaea* d'Afrique centrale et orientale n'ont été rencontrées jusqu'à présent qu'aux hautes altitudes des montagnes : Ruwenzori, Karisimbi, Meru, Kilimandjaro et Kenya, où elles constituent des éléments très importants de l'étage alpin.

C'est dans notre colonie, au Ruwenzori et au Karisimbi que, grâce aux données plus abondantes, la répartition est la mieux connue. Une exception cependant est à signaler : *A. kilimandjarica* a été récolté une fois par Bequaert dans l'étage subalpin du Ruwenzori (3,200 m.). *A. Mildbraedii* n'a été observé jusqu'à présent que dans notre colonie. Il en est de même de *A. alticaulis* ré-

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE (1).

ESPÈCES	Récolteurs et altitudes en m.													
	Humbert 4500	Bequaert 3200-4004	Hauman 4200-4750	Duc des Abruzzes 4000-4500	Mildbread 4000-4500	Humbert 4000-4500	Lebrun 4507	Louis 4507	Linder 4630	Troll 3800-4500	Meyer 3000-4000	Troll 4200-4250	Mearns 3630
	Ruwenzori				Karisimbi					Meru	Kilimandjaro	Kenya	
Andreaea alticaulis	—	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—	—
» Mildbraedii	×	—	×××	—	×	××	—	—	×	—	—	—	—
» Kilimandjarica	—	×××	—	—	—	×	×××	××	—	—	×	××	×
» firma	—	×	××	××	—	—	—	—	—	—	×	—	—
» cucullata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	—	×	××
Mielichhoferia ruwenzorensis	—	×	×	—	—	—	××	×	—	—	—	—	—
Rhacomitrium alare (*R. durum*)	—	—	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rhacocarpus Humboldtii	—	—	×	××	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Umbilicaria aprina	—	—	×	—	—	—	×	×	—	—	—	—	—
» decussata	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» Haumaniana	—	—	×	—	—	—	×	×	—	—	—	—	—
Usnea vesiculata	—	—	×	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—
Cladonia decorticata	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sphaerophoron australe	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lecidea neglecta	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(1) × représente un numéro de récolte.

colté par *Mildbraed* au Karisimbi et que personne n'a plus revu depuis. D'autre part, *A. cucullata* que l'on a déjà trouvé une fois au Meru et trois fois au Kenya, semble manquer dans notre colonie.

Dans notre tableau, nous avons également mentionné les mousses et les lichens qui croissaient dans les touffes d'*Andreaea* examinées et ceux qui étaient cités dans la littérature comme étant en mélange.

Pour le Ruwenzori et le Karisimbi, il est ainsi possible de se faire une idée approximative des associations où *Andreaea* joue un rôle important. D'après Hauman (1), le sous-étage supérieur de l'étage alpin au Ruwenzori (4,350-5,000 m.) est le domaine des Lichens saxicoles, qui forment « un vaste et funèbre *Umbilicarietum* ». Nous constatons que cette association est caractérisée par *Umbilicaria aprina, U. decussata, U. Haumaniana, Andreaea Mildbraedii, A. kilimandjarica, A. firma, Mielichhoferia ruwenzorensis, Rhacomitrium alare, Rhacocarpus Humboldtii, Usnea vesiculata* et qu'on la retrouve au Karisimbi sans *Andreaea firma, Rhacomitrium alare, Rhacocarpus Humboldtii* et *Umbilicaria decussata*. Il nous semble toutefois imprudent de considérer ces résultats comme définitifs, en raison de l'état fragmentaire des récoltes effectuées jusqu'à présent et de l'imprécision des stations et de leur altitude.

Au Meru, au Kilimandjaro et au Kenya, les données actuelles ne permettent pas encore d'avoir une vue d'ensemble des associations probables du sommet.

Jardin Botanique de l'État.
Septembre 1943.

(1) Hauman, L., loc. cit., p. 322.

SUR LA RÉPARTITION DU GENRE BATRACHOSPERMUM EN BELGIQUE II

PAR

L. I. J. VAN MEEL,

Assistant au Jardin Botanique d'Anvers.

La plupart des espèces de *Batrachospermum* affectionnent les eaux douces, généralement courantes : sources, petits ruisseaux à courant rapide, barrages, chutes d'eau et ne semblent se rencontrer que fort peu dans les eaux stagnantes.

Depuis la publication dans ce bulletin d'une première note sur la répartition du genre *Batrachospermum* en Belgique (1), vingt et une nouvelles stations de ce genre ont été découvertes dans le pays et ont fourni des matériaux particulièrement importants, au sujet desquels il est encore impossible, à l'heure actuelle, d'envisager la publication d'une étude d'ensemble.

La plupart de ces stations correspondent aux biotopes habituels de *Batrachospermum*, sauf deux nouvelles stations de *B. Dillenii* Bory, situées dans le District poldérien, sur les bords de cuvettes lacustres, dont l'eau est soumise au seul mouvement des vagues

(1) Van Meel, L. I. J. Sur la répartition du genre *Batrachospermum* en Belgique. *Bull. Jard. Bot. Etat. Brux.*, XV, 3, pp. 319-331 (1939).

provoquées par le vent, facteur écologique exceptionnel signalé par Pascher et Schiller (1).

*
* *

Voici plus de cent ans que Lejeune signala le *B. Dillenii* à Malmédy dans les Piesses, ruisseau de la Cartonnerie, en 1832; Marie-Anne Libert le trouva dans le ruisseau du Moulin à tan à Marlyr, dans la Warche à Malmédy; Tosquinet ainsi que Marissal le découvrirent à Mons en 1854, ce dernier à la Fontaine de Saulchoir; Gravet le signala à Louette-Saint-Pierre.

Je pus à mon tour l'indiquer en 1938 à Onoz dans une petite source le long du chemin de fer (2).

A la distribution géographique dans le pays, mentionnée dans ma publication antérieure, c'est-à-dire trois stations dans le District calcaire et une dans le District flandrien, où il s'agissait dans chaque cas de sources ou de petits ruisseaux à courant rapide, il faut en ajouter deux dans le District poldérien en eau complètement stagnante.

Ces deux nouveaux biotopes paraissant être exceptionnels, j'ai pensé qu'il était utile de faire connaître leurs caractéristiques.

1. — Une première station se trouve près de l'étang du Groenendijk, sur territoire de Hingene, dans le « Ouden Broekpolder » au confluent du Rupel et de l'Escaut.

Cet étang dû à une rupture de la digue fluviale, probablement aux environs de 1633, présente les mêmes caractéristiques que les étangs des alluvions fluviales en amont d'Anvers : degré d'eutrophie très élevé, pH alcalin et parfois, suivant les cas, une très légère salure, dépendant directement, comme j'ai eu l'occasion de le montrer antérieurement dans un aperçu général sur la végétation algologique du district poldérien (3), de la quantité de pluie et du degré d'évaporation.

Les tables suivantes présentent quelques données chimiques et physiques recueillies dans toute cette région :

(1) Pascher, A. und Schiller, J. Rhodophytes in Pascher, A. *Die Susswasserflora Deutschlands, Osterreichs und der Schweiz.* Heft 11. Jena (1925).

(2) Van Meel, L. I. J. Quelques récoltes algologiques dans les provinces de Brabant, Hainaut et Namur. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, LXXII, pp. 41-46 (1939).

(3) Van Meel, L. I. J. Essai sur la végétation algologique du district poldérien des deux rives de l'Escaut. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, LXXIV, pp. 128-138 (1942).

Dates et biotopes	t°	pH	Cl en gr. °/oo
4-8-1940			
Eclusette près du Rupel	19	7.7	0.331
Weel du Groenendijk.	19	8.2	0.331
Weel de Hingene	19	8.2	0.165
Kragenwiel	26	7.7	0.165
Watergang	26	8.2	0.165
2-6-1941			
Eclusette près du Rupel	17.5	7.7	0.324
Weel du Groenendijk.	17.5	7.7	0.337
Weel de Hingene	17.5	7.7	0.162
Kragenwiel	17.5	8.5	0.162
Watergang	17.5	8.5	0.165
17-6-1943			
Weel du Groenendijk.	18.5	7.6	0.171

Weel du Groenendijk.

Date	pH	Résidu sec à 105°	CaO	Cl.	Mat. org.	W_{15}
2-6-1941	7.7	1.700	0.240	0.026	43.29	—
17-6-1943	7.6	0.600	0.240	0.171	31.60	4200
25-7-1943	7.6	0.365	0.100	0.171	50.50	3800

Résidu sec = CaO et Cl en gr. par litre.
Matières organiques calculées en milligrammes de $KMnO_4$ par litre.
M_{15} = Résistivité de l'eau en Ohms à 15°.

La flore y est très abondante, comme dans tout le District polderien d'ailleurs, mais peu variée. On y trouve notamment les associations ordinaires des lacs eutrophes développées d'une manière particulièrement exubérante : le *Myriophylleto-Nupharetum* Koch de l'Alliance *Potamion Eurosibiricum* Koch avec *Hydrocharis Morsus-ranae, Potamogeton lucens* et *natans, Hottonia palustris, Nuphar luteum, Nymphaea alba, Lemna gibba,* etc., est répandu par tout l'étang; les Hélophytes occupant les bords sont représentés par le *Scirpeto-Phragmitetum* Koch de l'Alliance

Phragmition Koch, avec *Typha latifolia, Rumex hydrolapathum, Phragmites communis, Glyceria aquatica, Oenanthe fistulosa, Alisma plantago, Ranunculus Lingua, Lythrum salicaria,* etc.

L'étang évacue le trop-plein de ses eaux par un petit ruisseau vers le fossé longeant la digue du fleuve. Le courant y est très faible ou même nul. L'espèce croît attachée à des racines dénudées et des tiges submergées. Le 2-6-1941 elle y était particulièrement abondante. Le 17-6-1943 et le 25-7-1943 elle avait complètement disparu, le fossé étant presque à sec.

2. — Le 23-5-1943 j'ai trouvé la même espèce dans le polder du « Schouselbroek » sur la rive gauche du fleuve entre Tamise et Steendorp.

Les fossés sont très nombreux dans cette région et communiquent tous avec la « Dijksloot » longeant la digue du fleuve.

Ce fossé forme sur son parcours une série de petits étangs minuscules présentant tous le même faciès écologique propre aux étangs poldériens avec les mêmes associations.

A la même date j'ai pu y faire quelques mesures, en voici les résultats :

t°	pH	Cl en gr. °/₀₀
19.9	7.8	0,244
19.0	8.0	0.122
19.5	8.0	0.153
19.5	8.0	0.306

C'est dans la « Dijksloot » près de chaque petit étang que j'ai trouvé *B. Dilleuii* uniquement sur des *Planorbis sp.* vivants, cas semblable à celui signalé par Iltis (1).

A signaler en outre qu'en comparant les exemplaires recueillis à Onoz à ceux du district poldérien on est frappé par l'aspect plus grêle de ces derniers. Les plantes de Onoz ont au moins 7 cm. de longueur et sont très touffues, celles du polder, au contraire, ont de 1.5 à 3 cm. Quant aux entre-nœuds ils sont beaucoup plus longs, 416, 480, 512, 624 μ dans le cas qui nous occupe, alors que les exemplaires de Onoz présentent des entre-nœuds compris entre 192 et 336 μ et exceptionnellement entre 336 et 576 μ. En outre,

(1) Iltis, H. Ueber eine Symbiose zwischen *Planorbis* und *Batrachospermum. Biol. Centralbl.*, XXXIII, pp. 685-700 (1913).

les poils sont beaucoup plus nombreux sur les exemplaires provenant de Onoz.

Les plantes recueillies dans les deux stations décrites semblent se rapprocher de la variété *tenuissimum* Bory, signalée par Sirodot dans les fontaines profondes et obscures.

Jardin Botanique d'Anvers,
septembre 1943.

Les genres HOFFMANNIELLA Schlecht., ELEUTHERANTHERA Poit., et EXOMIOCARPON Lawalrée gen. nov.

PAR

A. LAWALRÉE,

Licencié en Sciences Botaniques.

Étudiant les Composées africaines de l'Herbier du Jardin Botanique de l'État à Bruxelles, nous avons eu à déterminer des matériaux de *Hoffmanniella silvatica* Schlecht. (1). Comme ce genre est resté jusqu'ici « nomen nudum », nous croyons utile de le définir et d'en fixer les affinités systématiques, d'autant plus qu'il semble constituer, à plusieurs égards, un groupe particulièrement intéressant parmi les Composées.

*
* *

Hoffmanniella silvatica est basé sur le spécimen de Schlechter 12775, provenant de la forêt équatoriale du Cameroun et dont l'Herbier d'Afrique du Jardin Botanique de l'État renferme un double.

C'est une herbe humifuse et radicante, à capitules très petits, solitaires et sessiles à l'aisselle de feuilles opposées (fig. 13 A). L'involucre est formé de 2 bractées planes, opposées, libres et pourvues chacune d'une fleur axillaire.

Les fleurs sont au nombre de 4-6 par capitule, décussées, les 2 extérieures insérées à l'aisselle des bractées involucrales, les 2-4 intérieures à l'aisselle des paillettes du réceptacle. Toutes sont

(1) Schlechter, R., *Westafr. Kautschuk-Exp.*, p. 325 (1900).

☿, à corolle tubuleuse jaune, 4-mères ou exceptionnellement 3-mères. Les anthères (fig. 13 C) sont libres, appendiculées au sommet, arrondies à la base. Le style (fig. 13 D) est profondément divisé en deux branches demi-cylindriques et subaiguës, à plages stigmatiques marginales, étroites, saillantes et confluentes à l'extrémité des branches. Le revêtement de poils collecteurs est très réduit : il n'y a guère que quelques poils courts près de l'extrémité des branches. Le pappus, peu différencié, est constitué de courtes soies simples, inégales, semblables à celles qui couvrent les faces de l'akène (fig. 13 E).

Parmi les Composées, *Hoffmanniella* semble être un groupe primitif par ses caractères floraux pour la plupart peu évolués. En effet :

1° L'involucre n'est formé que de 2 bractées pourvues d'une fleur à leur aisselle. C'est un péricline unisérié, à fleurs axillaires non avortées, que Small (2) eût considéré comme très primitif s'il l'avait connu. Les bractées involucrales sont fort semblables aux paillettes réceptaculaires, dont elles diffèrent par leurs 3 nervures et par la consistance foliacée de leur moitié supérieure. Un involucre de 2 bractées n'est connu que dans certains genres à capitules composés, tels que *Dimeresia* A. Gray et autres genres d'Inuleae-Angianthinae, *Rolandra* Rottb. parmi les Vernonieae-Lychnophorinae.

2° La composition du capitule est du type le plus primitif d'après Uexküll-Gyllenband (3) ; il est en effet homogame et à fleurs tubuleuses toutes ☿.

3° La 4-mèrie des fleurs est peut-être aussi primitive.

4° La disposition décussée des fleurs sur le réceptacle n'est pas signalée, à notre connaissance, chez les Composées. On peut la considérer comme plus primitive que la disposition spiralée, et elle explique peut-être la pauciflorie de *Hoffmanniella*.

5° Le réceptacle paléacé a toujours été regardé comme primitif, la disparition des bractées axillantes des fleurs étant interprétée comme secondaire.

6° La corolle (fig. 13 B) est tubuleuse et la coloration jaune a été interprétée par Small (4) comme la plus primitive.

7° Les anthères (fig. 13 C) sont libres, arrondies à la base et

(2) Small, J., *New Phytol.*, XVII, pp. 116-120 (1918).

(3) Uexküll-Gyllenband, M. von, Phylogenie der Blütenformen und der Geschlechterverteilung bei den Compositen, *Bibl. Bot.*, 52, 80 p., 2 tab. (1901).

(4) Small, J., loc. cit., XVII, pp. 29-35 (1918).

appendiculées au sommet. Leur forme correspond au schéma 3 de Small (5) et est donc primitive. La non-cohérence des anthères se retrouve dans plusieurs genres primitifs tels que *Eleutheranthera* Poit. et beaucoup de genres d'Ambrosinae.

8° La disposition du style (fig. 13 D) peut être rapportée au schéma 12 de Small (6), mais le revêtement de poils collecteurs est peu développé. Un tel style est peu évolué.

9° Le pappus est formé de soies simples, semblables à celles qui couvrent les faces de l'akène (fig. 13 E). Un tel pappus a été considéré par Small (7) comme un des plus primitifs.

Une étude approfondie de l'organisation florale de ce genre mériterait donc d'être faite sur des matériaux plus abondants que ceux dont nous avons disposé.

*
* *

En ce qui concerne sa position systématique, le style, les anthères basifixes noirâtres et arrondies à la base, le réceptacle paléacé, les feuilles opposées et 3-nervées, les corolles jaunes, rangent *Hoffmanniella* dans la tribu des Heliantheae. On doit l'y classer dans la sous-tribu des Verbesininae, à cause de ses capitules simples et pluriflores, ses fleurs toutes fertiles et à corolle caduque à maturité, ses akènes non comprimés-aplatis et à pappus peu différencié. Dans cette sous-tribu, c'est, en dehors de *Spilanthes* L., le seul genre africain à capitules homogames. Les Verbesininae à capitules homogames sont par contre nombreuses en Amérique, où les Heliantheae ont d'ailleurs leur aire optimale de dispersion.

Dans la clef des genres de Verbesininae de Hoffmann (8), *Hoffmanniella* se classe sous les rubriques B. c. α. Il rentre dans la subdivision III, si l'on en modifie l'énoncé comme suit : « Bractées involucrales 2 ou plus de 4, libres, assez semblables ou inégales et s'allongeant de l'extérieur vers l'intérieur, jamais trimorphes ». Le pappus, les capitules homogames et les feuilles opposées rangent *Hoffmanniella* près d'*Eleutheranthera* Poit.

L'espèce-type de ce genre est *E. rudcralis* (Sw.) Sch. Bip., plante américaine à anthères libres ou presque libres, sagittées à la base et dépourvues d'appendice apical, à branches du style lon-

(5) Small, J., loc. cit., XVI, pp. 208-210, fig. 6 (1917).
(6) Small, J., loc cit., XVI, pp. 202-207, fig. 5 (1917).
(7) Small, J., loc. cit., XVII, pp. 77-82 (1918) et XVIII, p. 202 (1919).
(8) Hoffmann, O., Compositae, in Engler und Prantl, *Natürl. Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 226 (1894).

gues, aiguës, pubérulentes sur la face externe. Humbert (9) décrit une seconde espèce, *E. madagascariensis,* en signalant que les anthères y sont cohérentes et appendiculées, et que les branches du style y seraient moins longues que dans *E. rudcralis.*

D'après cet auteur, *Hoffmanniella silvatica,* qu'il considère comme un *Eleutheranthera,* ferait la transition entre l'espèce américaine et l'espèce malgache. Il ne parle pas de différences dans les akènes.

Nous avons étudié comparativement les 3 espèces, dont nous avons examiné les spécimens suivants :

Hoffmanniella silvatica : Schlechter 12775 (type) ; Bequaert 1626 et 3238 ;

Eleutheranthera rudcralis : Wright 310 ; W. E. Broadway, near San Souci, March 1906 ; H. H. Smith 672 ;

E. madagascariensis : Perrier de la Bathie 3288 (type) ; Humbert 12472 et 13096.

Cette étude nous amène à considérer *E. madagascariensis* comme un groupe qui mérite d'être reconnu comme genre distinct et que nous proposons d'appeler *Exomiocarpon* Lawalrée, à cause de la forme particulière des akènes. Le synopsis suivant donne, sous forme de clef, les affinités des 3 genres étudiés.

Bractées involucrales au nombre de 2, diamétralement opposées et portant chacune une fleur à leur aisselle ; fleurs au nombre de 4-6, décussées, toutes ♀, fertiles, à corolle tubuleuse, 4-lobée, parcourue par 8 nervures correspondant aux lignes médianes et aux commissures des lobes ; anthères libres, obtuses à la base, munies d'un appendice apical ; pappus constitué par un rebord annulaire sétuleux ; herbes humifuses, à capitules axillaires, sessiles . . . 1. *Hoffmanniella.*

Bractées involucrales au nombre de 5-10, biséries, disposées en spirale et stériles ; fleurs au nombre de 3-10, spiralées, toutes ♀, à corolle tubuleuse ordinairement 5-lobée et parcourue par 5 nervures correspondant aux commissures des lobes, ou les extérieures parfois neutres et courtement ligulées ; anthères libres ou cohérentes, sagittées à la base ; pappus constitué par une coupe ± laciniée et parfois aristée, rétrécie en col à la base ; herbes annuelles dressées, à capitules axillaires et terminaux, pédicellés :

Anthères libres ou presque libres, non appendiculées au sommet ; akènes prismatiques, oblancéolés, atténués-arrondis au sommet, dépourvus d'élaiosome à la base . . . . . 2. *Eleutheranthera.*

(9) Humbert, H., *Les Composées de Madagascar,* p. 117 (1923).

Anthères cohérentes sur toute leur longueur, appendiculées au sommet; akènes comprimés latéralement, trapézoïdes, tronqués-déprimés au sommet qui forme des angles carénés, munis sur chaque face d'un élaiosome basal . . . . . 3. *Exomiocarpon.*

Le style est assez semblable dans les 3 genres : il est profondément divisé en deux branches demi-cylindriques et ± aiguës, à plages stigmatiques marginales saillantes et confluentes au sommet des branches. Le revêtement de poils collecteurs est très peu développé dans *Hoffmanniella* (fig. 13 D). Dans *Exomiocarpon* (fig. 14 D), les branches sont légèrement élargies-lancéolées au sommet; la face externe, pubérulente, est munie au niveau de cet élargissement, de poils collecteurs longs. Cette différenciation n'est pas marquée dans *Eleutheranthera*.

Au point de vue phytogéographique, les 3 genres monotypiques sont endémiques et représentatifs : *Hoffmanniella* habite la forêt guinéenne africaine, *Eleutheranthera* est une herbe de l'Amérique tropicale, *Exomiocarpon* se rencontre à Madagascar.

*
* *

1. **Hoffmanniella** *Schlecht.*, descript. nov.

Schlecht., Westafr. Kautschuk-Exp., p. 325 (1900) nomen nudum.

Genus ab affini *Eleutheranthera* Poit. capitulis homogamis, involucri bracteis 2 æqualibus liberis floriferisque, floribus in toto 4-6 decussatis 4-meris omnibus ☿ fertilibusque, antheris basi rotundatis haud sagittulatis et apice appendice onustis, pappo setuloso sat distinctum.

Herbae caulibus humifusis, gracilibus, e nodis radicantibus. *Folia* opposita, petiolata, costis primariis 3. *Capitula* solitaria, axillaria, sessilia, parva, homogama et 4-6-flora. *Involucri* bracteae 2, oppositae, æquales, liberae, parte superiore foliaceae, parte inferiore scariosae, planae et floriferae sed flores haud amplectentes. *Palcae* receptaculi 2-4, decussatae, carinato-plicatae et flores interiores amplectentes. *Flores* tubulosi, omnes ☿, fertiles, decussati. *Corolla* post anthesim decidua, croceo-lutea, e tubo cylindrico 8-nervato subito ampliato-campanulata, apice 4-(3)-lobata. *Antherae* 4-(3), liberae, basi rotundatae, appendice apicali munitae, nigricantes. *Styli* rami elongati, subacuti, extus

apicem versus ± puberuli. *Achaenia* 3-angulosa, apice attenuato-rotundata, setulosa. *Pappus* annulosus et inaequaliter setulosus.

Par les caractères mentionnés, *Hoffmanniella* est très distinct d'*Eleutheranthera* et d'*Exomiocarpon*. On ne peut le considérer comme intermédiaire entre ces 2 genres, car son organisation florale est très différente et constitue un type plus primitif, comme nous l'avons montré plus haut.

Il est actuellement représenté par une seule espèce.

Hoffmanniella silvatica *Schlecht.*, Westafr. Kautschuk-Exp., p. 325 (1900) nomen nudum; *Mildbr.*, Wiss. Ergebn. Zweit. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1910-1911, II, p. 36 (1922); species caulibus humifusis radicantibus, foliis lanceolatis vel ovatis 4-6 cm. longis et 2-3 cm. latis, capitulis axillaribus solitariis sessilibusque, 6-9 mm. longis et 2-3 mm. latis, primo visu distincta (fig. 13 A-E).

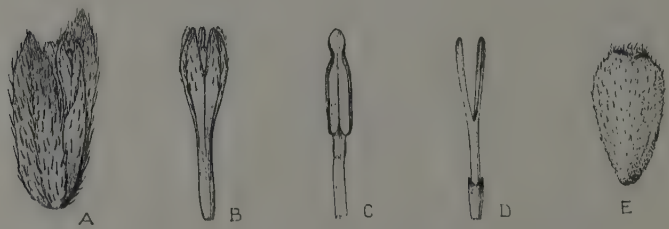


Fig. 13. — *Hoffmanniella silvatica* Schlecht.: A, capitule (× 4); B, corolle (× 8); C, étamine vue de face (× 20); D, style (× 8); E, akène (× 5).

Herba repens, ut videtur perennis. *Caules* humifusi, graciles et 1-2 mm. crassi, usque ad 80 cm. longi, subquadrato-angulosi striatique, ± puberuli, e nodis radicantes, radicibus gracilibus. *Folia* opposita, vulgo 5-15 cm. distantia, petiolo pubescenti et 0.8-1 cm. longo suffulta; lamina lanceolata ad ovata, apice acuta, basi rotundata vel breviter cuneatim attenuata, denticulata et denticulis apiculatis, 2-6 cm. longa et 1-3 cm. lata, membranacea, costis primariis 3 pagina inferiore vix prominulis, nervulis anastomosantibus, utrinque viridis et pilis albidis basi paululum incrassatis appresse pubescens. *Capitula* solitaria, axillaria, sessilia, parva, vulgo 6-9 mm. longa et 2-3 mm. diam., homogama et 4-6-flora. *Involucri* bracteae 2, oblongae ad oblongo-lanceolatae,

acuminatae, 6-9 mm. longae et 2-3 mm. latae, 3-nervatae, parte superiore foliaceae, parte inferiore scariosae, extus pubescentes, intus apicem versus puberulae, ciliolatae, planae et flores exteriores haud amplectentes. *Palcae* receptaculi 2-4, decussatae, oblongae apice acuminatae ciliolataeque, 5-5.5 mm. longae, 1-1.5 mm. latae, omnino scariosae, haud vel vix puberulae, uninervatae, carinato-plicatae et 2-4 flores interiores amplectentes. *Flores* omnes ♀, fertiles, decussati. *Corolla* tubulosa, post anthesim decidua, croceo-lutea, 3.5-4 mm. longa, e tubo glabro cylindrico 8-nervato 0.4 mm. lato subito ampliato-campanulata et usque ad 1.5 mm. lata, apice 4-(3)-lobata, lobis lanceolatis subobtusis 0.5-0.8 mm. longis, marginibus incrassatis, extus praesertim in costis puberulis. *Antherae* inclusae 4-(3), liberae, basi rotundatae, cum appendice apicali ovata circiter 1 mm. longae, nigricantes. *Styli* rami elongati, subacuti, usque ad 2 mm. longi, extus apicem versus ± puberuli. *Achaenia* matura cinerea, 3-angulosa, oblanceolata apice attenuato-rotundata, ± 3.5 mm. longa et 1.5-2 mm. lata, setulosa et vix minute glandulosula, pappo annuloso et inaequaliter setuloso coronata.

Cameroun : près du fleuve Dja, forêt primaire, lieux humides, sept. 1899, *Schlechter* 12775 (type).

Congo belge. District Forestier Central : Epakala, Bomili, forêt ombragée, tige couchée, fleurs jaune pâle, déc. 1913, *Bequaert* 1626 ; Lesse, en forêt, bords de la bara-bara, tiges couchées, mars 1914, *Bequaert* 3238.

Observations. — 1. — Le fragment du type que nous avons vu possède des capitules 4-flores ; les spécimens de Bequaert ont des capitules 6-flores. Une seule fleur était 3-mère.

2. — Les échantillons d'herbier indiquent une espèce sciaphile du sous-bois ± humide de la forêt équatoriale guinéenne, répandue uniquement dans la partie nord-équatoriale du bassin du Congo, depuis le Cameroun jusqu'au Graben de l'Afrique centrale. L'espèce semble rare, peut-être passe-t-elle inaperçue. Il est d'ailleurs possible que d'autres spécimens existent dans les herbiers étrangers.

2. **Eleutheranthera** *Poit.*

Poit. in *Bosc*, Nouv. Dict. Hist. Nat., VII, p. 498 (1803).

Genre américain monotypique.

Eleutheranthera ruderalis *(Sw.) Sch. Bip.*, Bot. Zeit., XXIV, p. 165 (1866).

E. ovata Poit. ex Steud., Nom. Bot., ed. 2, I, p. 549 (1840).

Melampodium ruderale Sw., Fl. Ind. Occ., III, p. 1372 (1806).

Ogiera ruderalis Griseb., Catal. Pl. Cub. Wright, p. 153 (1866).

Herbe rudérale de l'Amérique centrale et du Brésil, des Antilles et des îles Bahama.

3. **Exomiocarpon** *Lawalrée* gen. nov.

Genus ab affini *Eleutheranthera* Poit. antheris coherentibus et apice appendiculatis, achaeniis lateraliter compressis apice truncatis carinatisque, utraque facie ad basim elaiosomate munitis, sat distinctum (fig. 14 A-E).

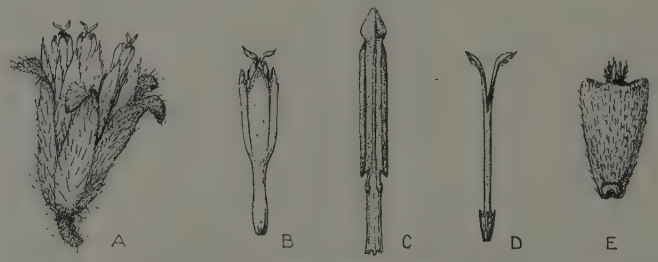


Fig. 14. — *Exomiocarpon madagascariense* (Humbert) Lawalrée : A, capitule (× 4); B, corolle (× 8); C, étamine vue de face (× 20); D, style (× 8); E, akène (× 5).

Herbae annuae, erectae vel diffusae, ± ramosae. *Folia* opposita, petiolata, costis primariis 3. *Capitula* solitaria, axillaria et terminalia, pedicellata, homogama vel interdum heterogama radiata, 3-10-flora. *Involucri* bracteae 5-8, ± inaequales, liberae, foliaceae, planae. *Palcae* receptaculi carinato-plicatae et flores axillares amplectentes. *Flores* omnes tubulosi et ☿, vel interdum 1-2 exteriores ligulati neutrique. *Corolla* florum ☿ post anthesim decidua, lutea, e tubo subcylindrico 5-(4)-nervato subito ampliato-campanulata, apice 5-(4)-lobata. *Antherae* 5-(4) coherentes, basi sagittatae, appendice apicali onustae, nigricantes. *Styli* rami elongati, apicem versus dilatati, acuti, extus sub apice pilis longis onusti et caeterum minute puberuli. *Achaenia* matura lateraliter compressa et applanata, trapezoidea, e basi angustata ad apicem

anguloso-carinatam dilatata, setulosa et ± verrucosa, utraque facie ad basim elaiosomate reniformi munita. *Pappus* e cupula laciniata interdum aristata, basi collo brevi angustata.

Les caractères cités dans la diagnose nous paraissent justifier le rang de genre que nous attribuons à ce groupe, d'autant plus qu'ils s'allient à une aire géographique distincte de celle d'*Eleutheranthera*.

Les akènes de ce genre nouveau sont tronqués et carénés au sommet à la façon de ceux de *Melanthera* Rohr., dont ils diffèrent cependant par leur aplatissement latéral et leur pappus en coupe laciniée, semblable au pappus d'*Aspilia* Thouars.

Humbert (10) ne parle pas de l'élaiosome, dont nous avons vérifié la constante présence sur un grand nombre d'akènes des 3 spécimens étudiés. Cet élaiosome réniforme est du type le plus répandu chez les Composées et semble provenir du tissu de cicatrisation du callus et de la portion voisine du péricarpe (fig. 14 E).

Le genre ne comporte qu'une seule espèce, endémique à Madagascar.

Exomiocarpon madagascariense *(Humbert) Lavalrée* comb. nov.

Eleutheranthera madagascariensis Humbert, Composées de Madagascar, p. 117 et p. 302 (1923).

Madagascar : Domaine des plaines et plateaux de l'Ouest : Manongarivo, Ambongo, févr. 1903, *Perrier de la Bathie* 1516; vallée d'Ihosy, alt. 700 m., sur gneiss, sept. 1911, *Perrier de la Bathie* 2947; Haut Bemarivo (Boïna), rocailles (gneiss), avr. 1907, *Perrier de la Bathie* 3288 (type) ; vallée moyenne du Mandrare près d'Anadabolava, alt. 200-250 m., forêt sèche, déc. 1933, *Humbert* 12472; vallée de la Mamambolo (bassin du Mandrare), confluent de la Sakamalio, mont Morahariva, alt. 1000 m., plante de 2-8 dm. de haut, fleurs jaunes, déc. 1933, *Humbert* 13096.

Observation. — Cette espèce, apparemment plus ou moins héliophile, se rencontre dans les forêts sèches et sur les rocailles du Domaine des plaines et plateaux de l'Ouest de Madagascar.

(10) Humbert, H., loc. cit., p. 117 et p. 302 (1923).

*
* *

Cette étude aurait été impossible sans l'appui bienveillant et les conseils critiques de M. le Professeur Robyns, qui a mis à notre disposition les collections du Jardin Botanique de l'État, et qui a consacré son temps à nous aider. Nous lui en sommes vivement reconnaissant. Nos remerciements vont également à M. le Professeur Humbert du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, qui a bien voulu nous envoyer les matériaux d'étude nécessaires.

Jardin botanique de l'État,

Octobre 1943.

SYMPÉTALES NOUVELLES
DE LA RÉGION
DU PARC NATIONAL ALBERT
(CONGO BELGE)

PAR

W. ROBYNS.

La préparation d'une Flore des Spermatophytes du Parc National Albert nous a amené à définir un certain nombre d'espèces et variétés nouvelles pour la Science, basées sur des spécimens d'herbier récoltés à l'intérieur même du territoire actuel du Parc et dans les régions limitrophes.

Au point de vue phytogéographique, la plus grande partie du territoire actuel du Parc fait partie du District des Lacs Édouard et Kivu et il en est de même de la plupart des nouveaux groupes décrits ci-après. Seule la portion extrême septentrionale du Parc, c'est-à-dire la région boisée de la moyenne Semliki au Nord de l'ancien poste de Beni, rentre dans le District Forestier Central.

Le présent article traite des Sympétales nouvelles, découvertes non seulement par nous-même, mais également par J. Lebrun et ses collaborateurs. En outre, la plupart des Acanthaceae de la mission G. de Witte (1933-35), ont été travaillées par le Prof. Mildbraed de Berlin. Ce spécialiste y a reconnu plusieurs nouvelles espèces et variétés qui ont été également incorporées dans cette note.

Dans l'énumération des spécimens d'herbier, les matériaux récoltés à l'intérieur du territoire actuel du Parc ont été marqués d'une *.

ASCLEPIADACEAE.

CYNANCHOIDEAE. — ASCLEPIADEAE.

SCHIZOGLOSSUM *E. Mey.*

Schizoglossum vulcanorum *Lebrun* et *Taton* sp. nov.; ab affini *S. Elliotii* Schlecht. foliis lineari-lanceolatis haud filiformibus, floribus majoribus usque ad 18 mm. diam. et coronae lobis brevioribus valde recedit.

Herba perennis e basi crassa lignosaque; caules simplices vel apice tantum paululo ramosi, usque ad 50 cm. longi, leviter sulcati breviterque hirsuti. *Folia* lineari- lanceolata, apice acuta, basi in petiolum 3 mm. longum attenuata, caulinaria 5-9 cm. longa et 0.5-1 cm. lata, marginibus revolutis, discoloria, pagina superiore et in paginae inferioris costa media pilis brevibus hirsuta. *Inflorescentiae* in foliorum superiorum lineari-filiformium axillis umbellatae, sessiles, 4-7-florae. *Flores* pedicellis vulgo 5 mm. longis et breviter hirsutis suffulti; calycis dentes lanceolati, acuminati, vulgo 2 mm. longi, extus marginibusque pilis appressis induti; corolla ocraceo-lutea, usque ad 18 mm. diam., fere usque ad basin in lobos lineari-oblongos 6-8 mm. longos et 2 mm. latos sub anthesin ± refractos et utrinque pilis sericeis indutos divisa; corona viridis, lobis ± carnosulis ad gynostegium appressis trapezoidiis vulgo 1.5 mm. altis et 1-1.25 mm. latis, apice in dentem emarginatum interdum trifidum supra gynostegium inflexum productis, basi lobulis lateralibus ornatis; staminorum columna 1.5 mm. alta; antherae appendiculatae, appendice subcarnosulo spathulato obtuso et in stigma inflexo, marginibus cartilagineis et 0.75 mm. longis; retinaculum atro-fuscum. *Fructus* non visus.

District des Lacs Édouard et Kivu: entre Kingi et Busogo, alt. 1,700-1,800 m., clairière herbeuse dans la forêt sclérophylle, souche épaisse, fleurs jaune ocracé, couronne verdâtre, nov. 1937, *Lebrun* 8647* (type).

LABIATAE.

AJUGOIDEAE — AJUGEAE.

AJUGA *L.*

Ajuga alba *(Gürke) Robyns* comb. et sp. nov.; affinis *A. bracteosae* Wall., sed habitu, foliis caulinariis petiolatis ovatis ad

ovato-ellipticis crenato-serratis majoribusque, foliis floralibus lanceolatis ad oblongo-lanceolatis, verticillastris in spicastrum terminale dispositis et floribus albidis majoribusque valde distincta.

A. bracteosa forma *alba* Gürke in Engl., Pflanzenw. Ost-Afr., C, p. 342 (1895) ; Perk. in Mildbr., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 555 (1913).

Herba ut videtur 0.60-1 m. alta ; caules crassi, basi ± longe prostrati ibique ad nodos radicantes ± ramosique, dein adscendentes et plerumque simplices, internodiis vulgo 10-5 cm. attingentibus et vulgo 5 mm. diam., praecipue apicem versus puberuli sed basin versus glabrati. *Folia caulinaria* petiolata, petiolo crassiusculo 1.5-2.5 cm. longo et praecipue supra puberulo ; laminae late ovatae ad ovato-ellipticae, basi ± longe cuneatae, apice obtuse attenuatae, late crenato-serratae, usque ad 12-13 cm. longae et 7-7.5 cm. latae, membranaceae, sicco laete virides ad leviter fuscescentes, utrinque obscure pilis appressis minutis sparsae vel glabrae, nervis lateralibus utrinsecus mediani circa 5-6 basi approximatis et pagina inferiore prominulis. *Folia floralia* verticillastros multo superantia, sessilia, lanceolata ad oblongo-lanceolata, basi ± cuneata, apicem versus sensim attenuata ibique ± late crenato-serrata vel subintegra, vulgo 3-5 cm. longa et 1-2 cm. lata, spicae ima basi sensim in foliis caulinariis transeuntia sed apice sat reducta, pagina superiore pilis articulatis appresse puberula sed pagina inferiore glabrata. *Verticillastri* ad apicem caulium ± approximati et spicastrum foliosum vulgo 10-20 cm. longum basique interdum ramosum efformantes, 8-13-flori et 1.5-2 cm. diametro ; bracteae lineares et calycem vulgo aequantes, pilis articulatis pubescentes. *Flores* subsessiles, ± congesti. *Calyx* campanulatus, vulgo 7 mm. longus, 5-dentatus, dentibus lanceolatis acutisque subaequalibus et tubum subaequilongis praecipue ad margines ciliato-villosis. *Corolla* albida, in toto 10-12 mm. longa, tubo cylindrico et extus glabro sed intus basin versus annulo pilorum instructo, labro truncato-emarginato brevissimoque, labiolo trilobato cum lobo mediano emarginato ± 5 mm. longo et extus pubescente. *Stamina* 4, inaequalia, 1.5-2.5 mm. longe exserta, filamentis apicem versus minute puberulis. *Stylus* exsertus bifidusque. *Nuculae* maturae ellipsoideae, reticulatae, vulgo 2.5 mm. longae.

Congo belge. District des Lacs Édouard et Kivu : Karisimbi, alt. 1,875 m., pâturage, herbe radicante puis dressée, fleurs en spicastres axillaires, blanches, févr. 1932, *Lebrun* 4932* (type) ;

Mikeno, base sud-ouest, alt. 1,460-2,000 m., fleurs blanches, avr.-mai 1929, *Humbert* 8123 *; entre Kibumba et les premiers contreforts du Mikeno, alt. 2,175 m., jachère, herbe radicante et prostrée à la base, fleurs blanches, août 1937, *Lebrun* 7171*; Lulenga, alt. 1,900 m., *Van den Houdt* 32; Bitashimwa, près de Lulenga, alt. 2,000 m., fleurs blanches, août 1934, *G. de Witte* 1802*; Kaitafu, ancienne lave, fleurs blanches, oct. 1914, *Bequaert* 5974.

District du Ruanda-Urundi: Ruanda, Gitshie, Ruhengeri, alt. 1,700 m., bord de chemin, frais, fleurs blanches, janv. 1933, *Becquet* 359; Runabo, territoire de Ruhengeri, alt. 2,200 m., savane montueuse, mai 1936, *Le Brun* 32.

Territoire du Tanganyika: Kilimandjaro, versant sud-ouest, alt. 2,800-3,400 m., herbe en touffes, fréquente, fleurs blanches, févr. 1934, *Schlieben* 4782.

Observation. — Bien que nous n'ayons pas pu examiner le type de la forme dénommée par Gürke, nous n'hésitons cependant pas à l'identifier avec nos échantillons, à cause de la couleur fort caractéristique des fleurs.

STACHYOIDEAE — STACHYDEAE.

LEUCAS *R. Br.*

Leucas biglomerulata *Lebrun* et *Toussaint* sp. nov.; *L. nepetoidi* Baker affinis, sed annua et foliis majoribus longiusque petiolatis sat distincta.

Herba annua, erecta, paulum ramosa, basi prostrata, usque ad 0.80 m. alta; caules pubescentes et sub inflorescentia valde hirti. *Folia* petiolo pubescente et 1.2-3 cm. longo suffulta; lamina ovato-rhomboidea, basi ± longe cuneata, apice acutiuscula, margine profunde dentata et vulgo utrinsecus dentibus 7, circa 6 cm. × 3 cm. attingens, membranacea, supra sparse pilosa et subtus praecipue in nervis pubescens, nervis lateralibus utrinsecus mediani circa 5-7 prominentibus lilacinisque. *Verticillastri* dense globosi, singuli vel saepius bini ad apicem ramulorum haud remoti, multiflori, circa 2 cm. diam.; bracteae filiformes, 4-6 mm. longae puberulaeque. *Calyx* sessilis, campanulato-tubulosus, ore obliquus, conspicue decemnervatus, extus pubescens et vulgo 10 mm. longus; dentes 10, inaequales, apice setacei; dens posticus triangularis, 2.5 mm. altus et usque ad 1 mm. latus; dentes laterales utrinsecus pos-

tici 3, triangulares subaequantesque; dentes antici 3, basi ± alte connati, late triangulares, ± reflexi vel producti. *Corolla* alba, 13 mm. longa; labrum arcuatum, concavum, extus villosum et margine dense longeque ciliatum; labiolum trilobatum, glabrum. *Stamina* anteriora tantum leviter exserta. *Nuculae* maturae non visae.

District des Lacs Édouard et Kivu : Rwindi, alt. vers 1,000 m., bosquet à *Euphorbia Nyikae,* herbe prostrée et radicante à la base, fleurs blanches, oct. 1937, *Lebrun* 8031*; vallée de Muwe, alt. vers 1,050 m., rochers, herbe dressée, fleurs blanches, oct. 1937, *Lebrun* 8124* (type).

Observation. — Ce *Leucas* appartient à la section *Loxostoma* Benth., où il se rapproche quelque peu du *L. nepetoides* Baker, que nous ne connaissons toutefois que par la description.

OCIMOIDEAE — PLECTRANTHINEAE.

PLECTRANTHUS *L'Hérit.*

Plectranthus janthinothryx *Lebrun* et *Toussaint* sp. nov. (§ *Germanea*) ; ex affinitate *P. amaniensis* Gürke, sed foliis multo longius petiolatis et laminis crenatis, bracteis floralibus minoribus sat differt.

Herba perennis, interdum suffrutescens, crassiuscula et ± sarmentosa ; caules pubescentes, interdum apicem versus dense villosi. *Folia* petiolo 3-6 cm. longo et ± dense villoso suffulta ; laminae late ovatae vel ovato-triangulares, apice obtusae, basi truncatae vel leviter cordatae, 4-6 cm. longae et 2.5-6.5 cm. latae, margine crenatae, utrinque sed subtus praecipue in nervis et in costa media villosae, pagina inferiore glanduloso-punctatae. *Spicaster* terminalis, ramosus, usque ad 30 cm. longus, pilis glanduligeris brevibus obtectus ; bracteae oblongae ad oblanceolatae, vulgo 2.5 mm. longae et 2 mm. latae, apicem versus pubescentes, caducae ; verticillastri cymosi, 6-flori, vulgo 20-25 mm. remoti. *Flores* pedicellati, pediceilo puberulo et 4.5-6 mm. longo. *Calyx* statu florifero in toto circ. 3-3.5 mm. longus, glandulis rubris obtectus, labro ovato rotundato breviter ciliolato et ad latera decurrente, dentibus lateralibus triangularibus apice acuminatis magis quam duplo brevioribus, dentibus infimis linearibus apice acutis laterales aequantibus vulgo 1 mm. longis et 0.5 mm. latis. *Corolla* violacea vel lilacina, extus

puberula et praecipue in labiis glandulis purpureis punctulata, in toto vulgo 14-15 mm. attingens; labium superius 7-7.5 mm. longum; labium inferius concavum, 7.5-8 mm. longum, intus pilis in vivo violaceis, praecipue in alabastro, dense obtectum. *Stamina* libera, haud exserta, circ. 3.5 mm. longa. *Stylus* circa 14 mm. longus.

District des Lacs Édouard et Kivu : Ile Tshegera, alt. 1,470 m., jachère, herbe crassulescente, fleurs violettes, nov. 1937, *Lebrun* 8861*; Nzulu, alt. 1,470 m., champ de lave de 1912, suffrutex à tiges épaisses, un peu crassulescentes jusqu'à 1 m. de hauteur, fleurs violettes, août 1937, *Lebrun* 6973bis*; id., *Louis* 4902*; Rutshuru, en plaine, plante grimpante à fleurs violettes, mars 1937, *Ghesquière* 3883; Rwindi, alt. ± 1,000 m., bosquet sclérophylle, grande herbe vivace, suffrutescente et un peu crassulescente, parfois un peu sarmenteuse, fleurs rose violacé, oct. 1937, *Lebrun* 7930* (type) ; id., alt. 1,050 m., forêt, herbe suffrutescente, feuilles un peu charnues, fleurs mauves, févr. 1938, *Lebrun* 9851*; Vitshumbi, alt. 925 m., environs du gîte dans fourrés, fleurs violet clair, sept. 1933, *G. de Witte* 1018*; Beni, lieux frais dans la savane herbeuse, fleurs purpurines, avr. 1914, *Bequaert* 3379*.

Plectranthus fragrans *Lebrun* et *Toussaint* sp. nov. (§ *Germanica*) ; *P. rupestri* (Hochst.) Baker valde affinis, sed calycis pilis articulatis, corolla minore et staminibus vix exsertis differt.

Herba perennis, aromatica, basi suffrutescens, radice ad collum saepe valde incrassata ; caules erecti, pilis brevibus articulatis albicantibusque obtecti, internodiis vulgo 4.5 cm. longis. *Folia* petiolo pubescente et 1.5-4 cm. longo; laminae sat carnulosae, ovatae vel reniformes, saepe latiores quam longae, apice obtusae vel rotundatae, basi late cordatae sed ima basi cuneatae, interdum attenuatae, utrinque ± pubescentes, vulgo 2-3.5 cm. longae et 2.5-4 cm. latae, ad margines irregulariter crenatae, nervis primariis basi palmatis. *Spicastri* interdum ramosi, rachide saepe glandulosa ; verticillastri numerosi, vulgo 1.3-2.8 cm. remoti, cymosi, et vulgo 6-12-flori ; cymae dichasiae, sessiles, axibus brevibus cum flore terminali evoluto, umbellulas simulantes ; bracteae stipitatae, ovatae, apice acutae vel obtusiusculae, margine pilis articulatis patulisque praeditae, vulgo 2 mm. longae et 1.5 mm. latae, caducae. *Flores* pedicellati, pedicellis 1 mm. longis. *Calyx* basi gibbosus, pilis pluriarticulatis patule hirtellus, glandulis immer-

sis roseis punctulatus, 1.5-2 mm. longus; labium superius ovatum, 1 mm. longum atque latum; dentes ceteri deltoidei vel lanceolati, acuti, ± 1 mm. longi; calyx fructifer valde auctus et basi gibbosoproductus, vulgo 4 mm. attingens. *Corolla* pallide violacea vel lilacina, 5-8 mm. longa, glandulis punctulata, labiis extus ciliatis, tubo basi arcuato et 2-4 mm. longo, labio superiore ± rotundato et 2.5 mm. longo, labio inferiore plicato-concavo et 3-4 mm. longo; *Stamina* vix exserta, filamentis liberis et 7 mm. longis. *Stylus* 5-7 mm. longus.

District des Lacs Édouard et Kivu: Katanda, alt. 950 mm., falaise, herbe diffuse, feuilles un peu charnues, fleurs mauve pâle, août 1937, *Lebrun* 7589*; id., bordure d'un bosquet, herbe vivace, un peu suffrutescente, feuilles un peu charnues, fort aromatiques, fleurs bleu pâle, septembre 1937, *Lebrun* 7618* (type); Rwindi, alt. ± 1,000 m., savane, vivace, tiges annuelles, épaissies à la base, feuilles un peu crassulescentes, glanduleuses et fort aromatiques, fleurs violet pâle, sept. 1937, *Lebrun* 7793*; id., bord d'un bosquet xérophile, herbe ± sarmenteuse à tiges un peu crassulescentes, rameaux des inflorescences glanduleux, fleurs bleu lilacé, oct. 1937, *Lebrun* 7933*; vallée de la Muwe, alt. 1,050 m., rochers, herbe crassulescente, fleurs violettes, oct. 1937, *Lebrun* 8125*; id., alt. vers 1,500 m., feuilles succulentes, fleurs violettes, déc. 1934, *G. de Witte* 2172*; entre Beni et Kasindi, steppe à *Acacia*, fleurs bleues, août 1914, *Bequaert* 5233*.

PYCNOSTACHYS Hook.

Pycnostachys vulcanicola *Lebrun* et *Toussaint* sp. nov.; ex affinitate *P. Goetzenii* Gürke, sed foliorum laminis ovato-lanceolatis latioribusque et spicis floriferis conicis basi 2.5-3 cm. latis differt; accedit quoque *P. Schliebenii* Mildbr., a qua spicis brevioribus et praecipue corollae tubi parte inferiore constricto ejus partem superiorem ampliatum subaequilongo recedit.

Frutex vel herba, elatus basique lignosus, ramosus, usque 3 m. attingens; rami apice puberuli. *Folia* petiolata, petiolo atro-puberulo 2-5.5 cm. longo; laminae ovato-lanceolatae, basi rotundatae et demum saepius abrupte cuneatae, apice regulariter acuminatae, margine grosse crenatae, utrinque glabrae sed nervis subtus leviter puberulis, discolores, pagina inferiore pallidiores, 11.5-18 cm. longae et 3.4-6 cm. latae, nervis lateralibus utrinsecus mediani

vulgo 14-16. *Spicae* conicae et apice sensim attenuatae, densae, 5-6 cm. longae et basi 2.5-3 cm. latae, statu fructifero usque ad 12 cm. elongatae; bracteae lineares, sparse atque breviter puberulae, 5.5 mm. longae et 1 mm. latae; flores sessiles. *Calyx* campanulatus, in toto 4 mm. longus; tubus cylindricus, 1 mm. diam.; dentes 5, subaequantes, lineares, sparse hirtelli, 4.5-5 mm. longi; calyx fructifer accrescens, tubo 6 mm. longo, dentibus subulatis pungentibus glabris et usque ad 7-8 mm. attingentibus. *Corolla* albido-violacea, vulgo 14-15 mm. longa; tubus basi ad 4 mm. longe constrictus sed ima basi leviter ampliatus, dein abrupte gibbosoampliatus et ad 4 mm. longe campanulato-cylindricus, ore vulgo 4 mm. diam.; labrum 2 mm. longum, apice obscure lobulatum; labiolum concavum, carinatum, vulgo 7 mm. longum. *Stamina* filamentis 6 mm. longis sed anticis usque ad 8 mm. longis arcuatis et vix exsertis. *Stylus* saepius parum exsertus, stamina 1 mm. longe superans. *Nuculae* late oblongae, intus leviter subcompressae, 1.5 mm. longae et 1 mm. latae, laeves brunneaeque.

District des Lacs Édouard et Kivu : lac Ngando, alt. 2,350 m., fleurs blanc rosâtre, mars 1935, *G. de Witte* 2298*; Karisimbi, alt. 2,800 m., parc à *Hagenia*, herbe suffrutescente formant buisson, fleurs lilas, févr. 1932, *Lebrun* 5006* (type) ; id., flanc nord-ouest, Kabara, alt. 2,820 m., parc à *Hagenia*, arbuste de 2-3 m. de haut, à port diffus, fleurs mauve-violacé, août 1937, *Louis* 5428*; Mikeno, versant sud, alt. 2,800 m., vers la limite inférieure de l'étage des *Hagenia*, arbuste 3 m. haut, diffus, fleurs bleuâtres, août 1937, *Lebrun* 7470*; Muhavura, Burambi, alt. 2,300 m., ligneux, fleurs violacées, sept. 1934, *G. de Witte* 1900*.

COLEUS *Lour.*

Coleus kivuensis *Lebrun* et *Toussaint* sp. nov. (§ *Calceolus*) ; ex affinitate *C. kilimandschari* Gürke, sed herbacea, foliorum laminis membranaceis minoribusque et corollis minoribus sat recedit.

Herba annua, basi vix lignosa, usque ad 1 m. attingens; caules ramosi, erecti, pilis pluriarticulatis nitentibusque hirti. *Folia* petiolata, petiolis dense hirtis et 1.5-3 cm. longis; laminae ovato-oblongae ad ovato-rhomboideae, apice obtusae vel etiam rotundatae, basi sat abrupte contractae longeque cuneatae et in petiolum alatum sensim attenuatae, ad 2/3 superiores partes margine superficie dentatae, vulgo ad 6-8 cm. longae et 2.5-3 cm. latae, membra-

naceae, pilis appressis utrinque sed praecipue in pagina inferiore obtectae. *Spicastri* simplices, terminales et laterales, sub anthesi 10-15 cm. longi, deinde valde elongati et usque ad 30 cm. attingentes; verticillastri 8-10-flori; cymae sessiles et ombellulas simulantes; bracteae ovatae, in vivo albo-coloratae, basi rotundatae et apice in apiculo filiformi usque ad 1.5 mm. longo caudatae, sessiles, basi scaposae, 5-10 mm. longae et 4-4.5 mm. latae, extus dense et appresse pubescentes, marginibus ciliatae. *Flores* pedicellati; pedicelli puberuli et 3-4 mm. longi. *Calyx* campanulatus, extus pubescens, in toto 3.5-4 mm. longus; dens posticus late ovatus, abrupte acutus, 2.5 mm. longus et 2 mm. latus, ad latera in tubum vix decurrens; dentes 4 caeteri deltoideo-lanceolati, acuminati et acuti, arcuati, margine apiceque praesertim ciliolati, subaequilongi, 2 mm. longi et 0.75 mm. lati; calyx fructifer ad 7 mm. valde accrescens et fauce villosus. *Corolla* violacea, vulgo 7 mm. longa; tubus sub labiis breviter curvatus; labia extus hirtella; labrum bilobatum, 2-2.5 mm. longum; labiolum carinatum, 3-4.5 mm. longum. *Stamina* labiolo minora sed ex carina producta, filamentis basi in vaginum coalitis demum arcuatis et ad 1.5-2 mm. liberis. *Stylus* bifidus, vulgo 6 mm. longus. *Nuculae* lenticulares, nigrae, nitentes, vulgo 1.25 mm. diam.

District des Lacs Édouard et Kivu : Rutshuru, steppe à *Andropogon*, fleurs bleues, sept. 1914, *Bequaert* 5545; id., endroits ensoleillés, plante dressée de 80 cm. de haut, pétales mauves à la base et violet clair au sommet, déc. 1936, *Ghesquière* 3573; id., en plaine, plante 0.75 m. de haut, fleurs mauves, avr. 1937, *Ghesquière* 3940; id., en plantation en même temps que l'*Ageratum* et avant l'arrivée du *Bidens* et l'implantation du chien-dent, mars 1938, *Ghesquière* 6128; id., vallée de la Fuku, alt. 1.270 m., herbe abondamment ramifiée, pileuse, fétide, fleurs bleu violet, bractées des spicastres caduques, blanchâtres, déc. 1937, *Lebrun* 9031 (type); Kengele, Beni, pied du Ruwenzori, alt. 1.200 m., savane herbeuse, fleurs bleues, avr. 1914, *Bequaert* 3969*.

Coleus Lebrunii *Robyns* sp. nov. (§ *Solenostemonoides-Paniculati*); *C. gracilento* S. Moore proximus, sed indumento hirsuto-villoso, foliis longe petiolatis, bracteis violaceo-purpureis, calycis dentibus anticis laterales paululo superantibus et corolla minore sat recedit.

Herba, basi ± longe prostrata ibique radicans, demum erecta, ut videtur 1 m. vel ultra alta, omnino pilis pluriarticulatis albis-

que hirsuto-villosa et sicco olivacea ; caules ramosi, ad 3 mm. diam., internodiis sat elongatis. *Folia* petiolata, petiolis gracilibus 0.8-2 cm. longis hirsutisque ; laminae late ovatae ad rhomboideae, apice subobtusae, basi truncato-rotundatae et breviter in petiolo cuneatae, marginibus lateralibus late crenatis, vulgo 2.5-4 cm. longae et 2-3.5 cm. latae, membranaceae, utrinque sed praecipue pagina inferiore sparse appresse pilosae, pagina inferiore etiam minute glanduloso-punctatae. *Spicastri* laxe paniculatim ramosi, ramis gracilibus, statu fructifero valde elongati et 15-20 cm. attingentes, pilis pluriarticulatis hirsuti ; verticillastri stricte umbellati, circa 8-10-flori sed juniores vero pauciores, basi spicastri floriferi usque ad 1-1.5 cm. remoti ; bracteae subsessiles, ovatae ad ovato-lanceolatae, apice acuminatae, vulgo 2-2.5 mm. longae et 1-1.5 mm. latae, integrae sed inferiores subcrenulatae, ciliolatae, in vivo violaceo-purpureae, mox deciduae. *Flores* pedicellis tenuibus vulgo 5-6.5 mm. longis breviterque hirsutis suffulti. *Calyx* campanulatus, minutus, in toto vulgo 2.5-3 mm. attingens, extus pilis articulatis hirsutus glandulosusque ; tubus vulgo 1.25 mm. longus ; dens posticus ovato-triangularis acutusque, vulgo 1.5 mm. longus et 1 mm. latus ; dentes laterales et antici anguste deltoideo-lanceolati acutique, antici vulgo 1.5 mm. longi et laterales paululo breviores ; calyx fructifer ad 4-4.5 mm. auctus, dente postico marginibus ± revolutis, fauce glaber. *Corolla* vivo coerulea ad lilacina, parva et in toto 4-5 mm. longa ; tubus infra medium curvatus et vulgo 2 mm. attingens ; labia extus breviter hirtella et glandulis sparsis punctata ; labrum late obovatum, inaequaliter 4-lobatum et 1.5 mm. longum, lobis lateralibus minoribus ; labiolum elongato-cymbiforme, 2.5-3 mm. longum. *Stamina* ex labiolo vix producta, filamentis basi in vaginam vulgo 1 mm. longam coalitis et ultra liberis. *Stylus* bifidus, stamina breviter superans. *Nuculae* subrotundatae, vulgo 0.6-0.7 mm. diam., laeves, lutescentes sed demum nigricantes.

District des Lacs Édouard et Kivu : Ruwenzori, vallée de la Butahu, alt. ± 2,300 m., fleurs bleues, avr. 1914, *Bequaert* 3772* ; id., alt. 2,000-2,150 m., taillis, herbe longuement prostrée et radicante à la base, puis dressée, fleurs lilas pâle, nov. 1931, *Lebrun* 4579* (type) ; vallée de la Lamia, alt. ± 2,500 m., fleurs bleues, mai 1914, *Bequaert* 4262*.

Coleus Wittei *Robyns* sp. nov. (§ *Solenostemonoides-Paniculati*) ; ab affini *C. Lebrunii* Robyns colore sicco atrobrunneo, indumento

flavescente, foliorum laminis apice acutis, verticillastris floriferis proximioribus et inferioribus solum 0.6-0.7 cm. remotis, floribus majoribus cum corolla 7-8 mm. longa et calycis floriferi dentibus anticis laterales manifeste superantibus sat recedit.

Herba ut videtur erecta, omnino pilis pluriarticulatis flavescentibusque hirsuto-villosa et sicco atro-brunnea; caulium pars superior ut videtur haud ramosus, ad 2.5 mm. diam., internodiis 6-8 cm. attingentibus. *Folia* petiolata vel summa subsessilia, petioli 1-2.5 cm. longi hirsutique; laminae late ovatae ad rhomboideae, apice acutae, basi truncato-rotundatae et cuneiformiter in petioli tertio parte superiore decurrentes, marginibus lateralibus crenato-serratis, vulgo 3.5-6 cm. longae et 3-4.5 cm. latae, membranaceae, utrinque sed praecipue in nervis paginae inferioris pilis appressis praeditae, pagina inferiore etiam obscure glanduloso- punctatae. *Spicastri* paniculam pauce ramosam efformantes, usque ad 20 cm. longi, pilis articulatis fulvis hirsuti; verticillastri stricte umbellati, circa 8-14-flori sed summi pauciores, basi spicastri floriferi solum 0.6-0.7 cm. remoti; bracteae subsessiles, ovatae, apice sensim acutae vel acuminatae, 2.5-3 cm. longae et 1.5 cm. latae, integrae vel inferiores subcrenatae, ciliolatae et glanduloso-punctatae, demum deciduae. *Flores* pedicellis tenuibus, 4-5 mm. longis et breviter hirsutis suffulti. *Calyx* campanulatus, minutus, in toto vulgo 2.5 mm. longus, extus pilis articulatis hirsutus glandulosusque; tubus vulgo 0.8 mm. longus; dens posticus ovato-trigularis acutusque, 1.7 mm. longus et 1 mm. latus; dentes laterales et antici anguste deltoideo-lanceolati acutique, inaequales, laterales ad 1.1 mm. longi et antici ad 1.5 mm. longi; calyx fructifer ad 4.5-5 mm. auctus, dente postico marginibus revolutis, fauce glaber. *Corolla* vivo atro-violacea, in toto 7-8 mm. longa; tubus infra medium curvatus et vulgo 2.5-3 mm. longus; labia extus obscure hirtella et punctato-glandulosa; labrum late obovatum, obscure lobatum et 2.5-3 mm. longum; labiolum elongato-cymbiforme, vulgo 5-5.5 mm. longum. *Stamina* in labiolo inclusa vel demum exserta, filamentis basi in vaginam vulgo 1.5 mm. longam coalitis et ultra liberis. *Stylus* bifidus, staminibus subaequilongus. *Nuculae* subrotundatae, vulgo 0.7 mm. diam., obscure tuberculatae, nigricantes.

District des Lacs Édouard et Kivu : entre Kabaya et Sake, mars 1929, *Scaetta* 1648, 1649; Lulenga, alt. 1,825 m. mai 1927, *Van den Houdt* 31, 34; région de Kamatembe, rivière Bishakishaki, alt. 2,100 m., bords marécageux de la rivière, fleurs violet foncé,

avr. 1934, *G. de Witte* 1551* (type) ; vallée de la Lume, alt. vers 2,000 m., 1932, *Michot* 16*.

Coleus subulatus *Robyns* sp. nov. (§ *Solenostemonoides-Paniculati*) ; herba indumento albescente, foliis tenuiter membranaceis et sicco virescentibus, calycis dentibus lateralibus et anticis subulatis primo visu distincta.

Herba ut videtur erecta, omnino pilis pluriarticulatis brevibus albisque pubescens ; caulium pars superior simplex, vulgo 2 mm. diam., internodiis 9 cm. attingentibus. *Folia* longe petiolata ; petioli graciles, ad 3.5-5.5 cm. longi, puberuli ; laminae late ovatae ad rhomboideae, apice acutae ad subacuminatae, basi truncato-rotundatae et subcordatae ac in petiolo brevissime cuneatae, marginibus lateralibus crenatis, 4-9 cm. longae et 2.8-6.3 cm. latae, tenuiter membranaceae, sicco virescentes, utrinque sed praecipue pagina superiore sparsissime minutissimeque puberulae vel glabrescentes, eglandulosae. *Spicastri* laxi, paniculam apicalem effusam ad 20-25 cm. longam et 20 cm. latam pilis articulatis albis pubescentem efformantes ; verticillastri umbellati, circa 6-10-flori vel ad apice spicastrorum pauciores, remoti ita ut inferiores 1.5-2 cm. intersunt ; bracteae lineari-lanceolatae, acutae,, 2-2.5 cm. longae, ciliolatae, ima basi paniculae sensim in foliis transeuntes, diu persistentes. *Flores* pedicellis gracilibus 5-6 mm. longis puberulisque suffulti. *Calyx* campanulatus, minutus et in toto 4 mm. longus, extus pilis articulatis pubescens ; tubus 1 mm. longus, dentibus patentibus ; dens posticus lanceolatus acutusque, vulgo 3 mm. longus et 1 mm. latus ; dentes laterales et antici filiformi-subulati, subaequales et vulgo 2.5 mm. longi ; calyx fructifer ad 6-7 mm. auctus, dente postico marginibus ± revolutis, fauce glaber. *Corolla* vivo alba, in toto 12-14 mm. longa ; tubus juxta basin leviter curvatus, inde sensim ampliatus, 5-6 mm. longus ; labia extus obscure puberula eglandulosaque ; labrum obovatum, obscure 3-4-lobatum et vulgo 2.5 mm. longum ; labiolum elongato-cymbiforme, vulgo 5.5-7.5 mm. longum. *Stamina* sub anthesi exserta, labiolo subaequilonga, filamentis basi in vaginam brevem solum 0.5-0.7 mm. longam coalitis et ultra liberis. *Stylus* bifidus, staminibus subaequalis. *Nuculae* lenticellares, vulgo 1.1-1.2 mm. diam., demum nigricantes.

District des Lacs Édouard et Kivu : Tshamugussa, alt. 2,500 m., Bambous, endroits marécageux, fleurs blanches, août 1934, *G. de Witte* 1854* (type).

Coleus ferrugineus *Robyns* sp. nov. (§ *Solenostemonoides-Paniculati*) ; ex affinitate *C. subulati* Robyns, a quo indumento ferrugineo, foliis sicco olivaceis, panicula subfastigiata angustioreque, calycis floriferi dentibus anguste deltoideo-subulatis differt ; accedit quoque *C. lanuginoso* Hochst., sed indumento ferrugineo haud glanduloso necnon lanuginoso et verticillastris paucifloris primo visu recedit.

Herbaceus erectus, ± 70 cm. altus, omnino pilis pluriarticulatis ferrugineis dense obtectus ; caules sat ramosi, vulgo 5-6 mm. diam., internodiis 8.5 cm. attingentibus. *Folia* longe petiolata, petioli mediocres, ad 2-4 cm. longi, dense pubescentes ; laminae rhomboideo-ovatae ad reniformes, basi truncato-rotundatae ad subcordatae et breviter in petiolo cuneatae, marginibus lateralibus haud profunde serrato-crenatis, 3-7.5 cm. longae et 3-5.5 cm. latae, membranaceae et sicco olivaceae, utrinque sed praecipue in paginae inferioris nervis pilis pluriarticulatis ferrugineis obtectae, ut videtur eglandulosae. *Spicastri* laxi, paniculam apicalem subfastigiatam ad 20-26 cm. longam et 12-15 cm. latam pilis articulatis ferrugineis pubescentem efformantes ; verticillastri stricte umbellati, circa 5-8-flori, remoti, ita ut inferiores 2-3 cm. intersunt ; bracteae ovato-lanceolatae. *Flores* pedicellis mediocribus sub anthesi 4-7 mm. longis puberulisque suffulti. *Calyx* campanulatus, in toto vulgo 5 mm. longus, extus pilis articulatis hirsutus ; tubus vulgo 2 mm. longus ; dens posticus ovatus acutusque, 3 mm. longus et 2 mm. latus ; dentes laterales et antici anguste deltoideo-subulati, subaequales et ad 3 mm. longi ; calyx fructifer ad 6 mm. auctus, dente postico marginibus planis, fauce glaber. *Corolla* vivo alba ad lilacina, in toto 13-15 mm. longa ; tubus juxta basin breviter curvatus inde sensim ampliatus, vulgo 6-7 mm. longus ; labia extus obscure puberula et eglandulosa ; labrum late obovatum, 4-lobatum sed lobis lateralibus minoribus, 2 mm. longum et 3.5 mm. latum ; labiolum elongato-cymbiforme, ad 8 mm. longum. *Stamina* ex labiolo vix producta, filamentis basi in vaginam vulgo 0.5 mm. longam coalitis et ultra liberis. *Stylus* bifidus, stamina breviter superans. *Nuculae* subrotundae, 1 mm. diam., laeves, demum brunneo-nigricantes.

District des Lacs Édouard et Kivu : Mikeno, versant sud, alt. 3.566 m., tiges fortement teintées de pourpre brunâtre, fleurs blanchâtres, juin 1927, *Chapin* 394* ; id., alt. 2,900-3,200 m., corolle lilas pâle, anthères pourpre noirâtre, odeur camphrée faible, avr.

1929, *Humbert* 8043*, 8044bis*; id., Kabara, alt. 3,200 m., forêt, fleurs blanchâtres, juill. 1934, *G. de Witte* 1777*; Karisimbi, alt. 3,400 m., juin 1929, *Humbert* 8562*; id., alt. 2,900 m., parc à *Hagenia,* herbe ± 70 cm. de haut, inflorescence terminale ramifiée, fleurs blanches, févr. 1932, *Lebrun* 5005* (type) ; id., versant sud, rivière Bikwi, alt. vers 3,000 m., fleurs blanchâtres, odeur fétide, févr. 1935, *G. de Witte* 2255*.

Coleus serrulatus *Robyns* sp. nov. (§ *Solenostemonoides-Paniculati*) ; ex affinitate *C. fimbriati* Lebrun et Toussaint, sed caulibus ramosis, foliorum laminis regulariter serrulatis, spicastris terminalibus et lateralibus, verticillastris plurifloris et corolla minore sat differt.

Herba, basi ± prostrata ibique radicans, demum erecta, 70-75 cm. alta, omnino sed praecipue ad spicastrorum apicem pilis pluriarticulatis lanuginosis albescentibusque hirsuto-villosa, sicco viridi-flavescens ad olivacea; caules ramosi, ad 5 mm. diam., demum fistulosi, internodiis 6-10 mm. longis, fulvescentes, demum basi sparsissime hirsuti. *Folia* breviter petiolata, petiolis usque ad 15 mm. longis hirsutisque, superiora subsessilia ad sessilia et etiam amplexicaulia; laminae ovatae ad ovato-ellipticae, apice breviter subobtusae ad acutae, basi rotundatae ad breviter truncatae et brevissime in petiolo cuneatae, marginibus lateralibus regulariter serrulatis, vulgo 3-7 cm. longae et 2.2-4.5 cm. latae, membranaceae, pagina superiore et in nervis paginae inferioris sparse appresse pilosae et pagina inferiore etiam copiose glandulosopunctatae. *Spicastri* simplices, terminales et laterales, valde elongati et statu fructifero ad 12-20 cm. attingentes, pilis pluriarticulatis lanuginosisque dense obtecti; verticillastri circa 8-14-flori, basi spicastri floriferi usque ad 1 cm. remoti; bracteae ovato-ellipticae, acutae, 1.5-2 mm. longae, mox deciduae. *Flores* pedicellis rigidis erectis vulgo 3-4 mm. longis hirsutisque suffulti. *Calyx* campanulatus, minutus, in toto 3-4 mm. attingens, extus pilis longis articulatis hirsutus; tubus vulgo 1 mm. longus; dens posticus ovato-triangularis, acutus, vulgo 2 mm. longus et 1.5 mm. latus; dentes laterales et antici anguste deltoideo-lanceolati acutique, antici vulgo 1.5 mm. longi et laterales paululo breviores; calyx fructiferus ad 7.5 mm. auctus, dente postico marginibus planis, fauce glaber. *Corolla* vivo violacea, in toto vulgo 8.5-9 mm. longa, extus apicem versus sparse pilis longis hirtella ; tubus infra medium curvatus et vulgo 4 mm. attingens; labrum obovato-elon-

gatum, inequaliter 4-lobatum et 2 mm. longum, lobis lateralibus minoribus; labiolum elongato-cymbiforme, 4.5-5 mm. longum. *Stamina* ex labiolo vix producta, filamentis basi in vaginam vulgo 1.5 mm. longam coalitis et ultra liberis. *Stylus* bifidus, stamina subaequans. *Nuculae* elongato-lenticulares, vulgo 1.75 mm. longae et 1.5 mm. latae, cinereae vel luridae et minute nigro-punctatae.

District du Lac Albert: entre Aru et Mahagi, alt. 1,650 m., savane marécageuse, herbe radicante, puis dressée, tiges pubescentes-rosâtres, spicastres allongés, fleurs roses, étamines soudées en tube, août 1931, *Lebrun* 3721.

District des Lacs Édouard et Kivu: Tshibinda, 1929, *Scaetta* 1395; montagnes à l'Ouest du lac Kivu, corolle blanc-lilacé et veinée de violet, févr.-mars 1929, *Humbert* 7811; Visoke, rivière Susa, alt. 2,400-2,600 m., forêt de Bambous, fleurs violettes, févr. 1934, *G. de Witte* 2214* (type); entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1,460-2,000 m., avr.-mai 1929, *Humbert* 7907*; Vayana (Territoire Beni), alt. 2,300 m., marais, herbe de 40-50 cm. de haut, fleurs minuscules tirant sur le mauve, très velues comme les autres organes, feuilles dentées, toute la plante est abondamment aromatique, août 1938, *Gille* 108.

District du Ruanda-Urundi: Kitega, dans la brousse près d'un marais, plante rampante de ± 1 m. de long, feuilles épaisses pubescentes, ainsi que la tige, fleurs et jeunes tiges violettes, la plante dégage une odeur d'huile désagréable, déc. 1922, *Elskens* 214; Rubengera, 1928, *Scaetta* 375; Remera, Buliga, Kigali, alt. 2,000-2,100 m., plante à fleurs bleues, nov. 1932, *Becquet* 326.

Noms vernaculaires. — Kishimbo (dial. Kinande, fide *Gille*); Umubuza (dial. Kinya-Ruanda, fide *Becquet*).

Usage. — Les feuilles écrasées sont appliquées sur les plaies et cette bouillie est fréquemment renouvelée (fide *Gille*).

Coleus fimbriatus *Lebrun* et *Toussaint* sp. nov. (§ *Solenostemonoides-Paniculati*); *C. Schoensi* Gürke valde proximus, sed florum pedicellis brevioribus et calycis dentibus latioribus inter alia differt; affinis quoque *C. clivicola* S. Moore, sed foliis latioribus petiolatis crenulatisque et calice florifero minore recedit.

Herba annua, basi prostrata et radicans, 40-60 cm. alta; caules simplices vel pauce ramosi, maculis purpureis ornati et pilis ±

dense obtecti. *Folia* petiolis pubescentibus 8-20 mm. longis, vel superiora subsessilia ; laminae ovatae vel ovato-ellipticae, apice rotundatae sed ima basi saepe cuneatae et in petiolum plus minus alatum contractae, utrinque sed supra praecipue pilis articulatis appressis nitentibusque tectae, pagina inferiore glandulis immersis punctatae, margine crenulatae, vulgo 4.5-5.5 cm. longae et 2.5-3.5 cm. latae. *Spicastri* simplices, terminales, 3-12 cm. longi ; rachis ± villosa ; verticillastri basi vulgo 3.5 cm. distantes, circa 6-14-flori ; bracteae ovatae, apice acutae, basi rotundatae, sessiles, caducae, 5 mm. longae et 3.5 mm. latae, extus pilis pluriarticulatis obtectae. *Flores* breviter pedicellati ; pedicelli erecti, vulgo 2-3 mm. longi. *Calyx* campanulatus, pilis pluriarticulatis hirsutus et glandulis purpureis punctulatus, 2.6-3 mm. longus ; dens posticus triangularis, 1.5 mm. longus et 1 mm. latus ; dentes laterales et antici lineari-triangulares subaequilongi, vulgo 1 mm. longi et 0.5 mm. lati, pilis articulatis longe fimbriati ; calyx fructiferus vulgo 6 mm. auctus, fauce glaber. *Corolla* pallide coerulea cum labiolo violaceo-striato in toto 14-17 mm. longa ; tubus ore calycis arcuatus et vulgo 7-9 mm. longus ; labrum 4-lobatum et 5.5 mm. longum ; labiolum elongato-cymbiforme et 6.5-7 mm. longum. *Stamina* vix exserta, filamentis basi in vaginam alte connatis et ultra liberis. *Stylus* bifidus, 15-18 mm. longus. *Nuculae* elongato-lenticellares, vulgo 1.25 mm. longae, laeves, fulvae sed demum nigricantes.

District des Lacs Édouard et Kivu : Tshibinda, 1929, *Scaetta* 1226 ; montagnes à l'Ouest du lac Kivu, alt. 2,000-2,400 m., forêt, feuilles ordinairement maculées de noir vers le centre, fleurs violet pâle, févr.-mars 1929, *Humbert* 7528 ; à l'Ouest de Katana, vers 2,200 m., 1932, *Van den Houdt* 179, 216 ; Nyiragongo, alt. vers 2,200 m., mars 1929, *Humbert* 7959* ; Nyamuragira, alt. 1,980 m., forêt de montagne, herbe ± 60 cm. de haut, radicante à la base, fleurs lilas, févr. 1932, *Lebrun* 4919* ; mont Mushumangabo, alt. 2,020 m., sous-bois forêt sclérophylle à tendance ombrophile, herbe radicante et procombante à la base, puis dressée, tiges tigrées de rouge, fleurs bleu-pâle avec des stries violettes sur la lèvre supérieure, août 1937, *Louis* 5101* ; id., alt. 2,100 m., clairière herbeuse, herbe radicante et prostrée à la base, puis dressée, tiges tigrées de purpurin, fleurs bleu-pâle avec des stries violettes sur la lèvre supérieure, août 1937, *Lebrun* 7163* (type) ; Visoke, rivière Susa, alt. 2,400-2,600 m., forêt de Bambous, fleurs violettes, févr. 1935, *G. de Witte* 2224* ; Lulenga, alt. 1,900 m., 1927, *Van den Houdt* 24 ;

Tshitirunge, ancienne lave, fleurs bleu violacé, oct. 1914, *Bequaert* 5997.

Coleus collinus *Lebrun* et *Toussaint* sp. nov. (§ *Solenostemonoides-Vulgares*) ; ex affinitate *C. luengerensis* Gürke, sed habitu prostrato, foliis brevius petiolatis et verticillastris 12-20-floris distinctus.

Herba annua ramosissima, basi radicans et prostrata ; caules graciles, pilis tenuibus albicantibusque obtecti. *Folia* petiolis pubescentibus 5-10 mm. longis suffulta ; laminae ovato-rhomboideae, apice obtusae, basi cuneatim in petiolum subalatum angustatae, utrinque sparse pubescentes, margine (utrinsecus vulgo dentes 4-5) crenatae, in sicco pergamenaceae, vulgo 1.7 cm. longae et 1.4 cm. latae vel rarius usque ad 2.5 cm. longae. *Spicastri* graciles, 6-16 cm. longi ; verticillastri vulgo 1.5 cm. longi, multi flori, 12-20-flori sed saepe 12-14-flori ; bracteae foliaceae, ovatae, sessiles, ad apicem inflorescentiarum minores, majores 5 mm. longae et 4.5 mm. latae, margine delicatule ciliolatae ; cymae dichasiae, vulgo 3-5-ramosae, cum flore terminali bene evoluto. *Flores* pedicellati, pedicellis ± villosis, vulgo 2.5 mm. longi. *Calyx* campanuliformis, vulgo 2-2.5 mm. longus ; tubus minutus, 0.5 mm. longus et extus puberulus ; dens superior valde productus, late ovatus, trinervatus, nervis reticulatione arcuata optime perspicua junctis, margine ciliolatus, vulgo 1.75 mm. longus et 1.5 mm. latus ; dentes laterales valde minores, rotundati ; dentes 2 inferiores alte connati et apice bicuspidati ; calyx fructifer manifeste accrescens et usque ad 4 mm. attingens, fauce glaber. *Corolla* violaceo-coerulea, extus ciliolata et glandulis immersis punctulata, in toto 3-3.5 mm. longa ; tubus 1 mm. longus, ad os coarctatus ; labium superius apice bilobatum, 1 mm. longum ; labium inferius manifeste carinatum, 2 mm. longum. *Stamina* inclusa, filamentis gracilibus et basi in vaginam coalitis. *Stylus* 3.5-4 mm. longus. *Nuculae* ovoideae, minutae, 0.75 mm. longae laevesque.

District des Lacs Édouard et Kivu : Mulungu, alt. 1,800 m., savane, herbe diffuse dense, mai 1932, *Lebrun* 5490 ; Rutshuru, alt. ± 1,300 m., berges herbeuses de la Rutshuru, herbe annuelle radicante à la base, fleurs bleu violet, nov. 1937, *Lebrun* 8232 (type) ; id., vallée de la Fuku, alt. 1,270 m., herbe très rameuse, en touffes, fleurs violettes, déc. 1937, *Lebrun* 9041 ; id., mont Katale, alt. 1,500-1,700 m., savane secondaire, herbe radicante, fleurs lilas pâle avec le labre violet vif, déc. 1937, *Lebrun* 9154 ;

id., endroits ombragés au bord d'un ruisseau, herbe rampante à fleurs violettes, avr. 1937, *Ghesquière* 4291.

SOLANACEAE.

SOLANUM *L.*

Solanum Wittei *Robyns* sp. nov. (§ *Torvaria*) ; ex affinitate *S. muanscnsis* Damm. subsp. *Mildbraedii* Bitt., a quo foliis ellipticis ad elliptico-lanceolatis plerumque majoribus et floribus 5-6-(raro 7-) meris recedit.

Frutex ramosus, ex coll. 1-4 m. altus ; rami teretes, robusti et 5-8 mm. diam., statu juniore dense pilis stellatis praecipue radio centrali multo longiore valde inaequaliter radiatis subsessilibus sordidis vel cinerascentibus hirsuto-tomentosi, serius omnino calvescentes et cortice flavescente sparseque lenticellato obtecti, aculeis ± turbinatis basi oblonge bulboso-dilatatis 1-4 mm. longis cum basi 2-5 mm. attingente ± stramineis vel flavescentibus sparse vel crebro muniti ; internodia 1-4 cm. longa. *Folia* alterna, in partibus superioribus saepe satis dense secuta ; petioli 1-4.5 cm. longi et sicut rami juniores hirsuto-subtomentosi, parce aculeati vel inermes ; laminae ellipticae ad elliptico-lanceolatae, satis assymetricae et basi inaequilaterales, utrinque angustatae, apice acutae vel subacuminatae, integrae vel leviter undulato-repandae, 6.5-15 cm. longae et 3-6.5 cm. latae, membranaceae, inermes vel in paginae inferioris costa media uno vel nonnullis aculeis praeditae, leviter discolores, pagina superiore pilis stellatis longe et inaequaliter radiatis plerumque simplicibus intermixtis sparsae, pagina inferiore pilis stellatis longe et inaequaliter radiatis ± dense pubescentes. *Inflorescentiae* extra-axillares et ramo vegetativo in latus coactae, plerumque 1-2 - vel 3-furcatae nunc rarius simplices, corymbosae et 10-40-florae, inermes, omnino pilis stellatis inaequiradiatis pilis simplicibus apiceque glandulosis intermixtis hirsuto-tomentosae ; pedunculi 1-2.5 cm. longi ; pedicelli 5-10 mm. attingentes sed in statu fructifero plerumque longiores. *Flores* 5-6-(raro 7-) meri, parvi ; calyx campanulatus, circa 3.5-4 mm. longus et inter loborum apices 3 mm. latus, in lobos lanceolati-triangulares breves partitus, extus pilis stellatis longe et inaequaliter radiatis dense obtectus ; corolla violacea, stellata, explanata circa 14 mm. diam., in lobos 5-6 (raro 7) lanceolatos acutos extus dense stellati-tomentosos et intus in costa media sparse pilosos partita ;

stamina 5-6 (raro 7), aequalia, leviter supra corollae basin affixa, filamentis brevibus, antheris lineari-ellipsoideis apicem versus paululo attenuatis vix incurvatis circa 4 mm. longis et poris apicalibus obliquis parvis; ovarium globosum, vulgo 1 mm. altum, praeter nonnullas glandulas subapicales minutas glabrum, stylo basin versus glandulis minutis praedito et stamina breviter superante. *Baccae* globosae, statu maturo 6-7 mm. diam., rubrae, nitidae glabraeque; semina oblique reniformia applanataque, circa 2.5 mm. diam., flavida, reticulataque.

District des Lacs Édouard et Kivu : Katanda, savane à *Acacia,* buisson ± 1 m. de haut, fleurs lilas, baies rouge vif, sept. 1937, *Lebrun* 7672*; Rwindi, bosquet xérophile, alt. ± 1,000 m., suffrutex à aiguillons, fleurs lilas, oct. 1937, *Lebrun* 7959*; Tshambi, savane à *Acacia,* alt. ± 1,000 m., buisson ± 1.50 m. haut, aculéé, fleurs mauves, oct. 1937, *Lebrun* 8066*, Kabasha, près du premier gîte, alt. vers 1,700 m., dans ravin, arbuste de 3-4 m. à fleurs violettes, fruits rouges, nov. 1933, *G. de Witte* 1142* (type) ; escarpement de Kabasha, alt. vers 1,500 m., fleurs violettes, déc. 1934 *G. de Witte* 2204*.

Observation. — Cette espèce appartient à la série *giganteiformia* Bitt. et est très voisine du *S. muanscnse* Damm. subsp. *Mildbraedii* Bitt. du Ruanda, dont elle possède la plupart des caractères et notamment l'indumentum si caractéristique de poils étoilés à rayon médian beaucoup plus long que les autres. D'après la description de Bitter, elle s'en différencie surtout par la forme des feuilles, caractère auquel le monographe a donné une grande importance. La pleiomérie des fleurs est également un caractère qui semble propre au *S. Wittei.*

SCROPHULARIACEAE.

ANTIRRHINOIDEAE — GRATIOLEAE.

CRATEROSTIGMA *Hochst.*

Craterostigma purpureum *Lebrun* et *Toussaint* sp. nov. ; *C. pumilo* Hochst. ± affinis, sed habitu multo minore, foliis minoribus, pedicellis gracilioribus floribusque minoribus sat recedit.

Herbula perennis, acaulis, 2-3 cm. alta ; rhizoma breviter obliquum vel verticale, internodiis brevissimis radicibus fibrillosis

fasciculatim congestis. *Folia* omnino purpuracea, omnia radicalia rossulataque, obovata vel oblongo-ovata, basi sat abrupto in petiolum brevem et pro rata sat dilatatum usque ad 2.5 mm. longum attenuata, apice rotundata vel truncata, integra vel margine obscure crenulata, 5-12 mm. longa et 3-6 mm. lata, glabrescentia vel in pagina inferiore puberula, costis primariis 1-3. *Flores* pauci, vulgo 1-4, in foliorum summorum axillis solitarii, longe pedicellati, pedicellis ± complanatis atque sulcatis puberulis et 17-25 mm. longis. *Calyx* tubuloso-campanulatus, distincte costatus, costis minute denticulatis, 3-4 mm. longus; dentes 5 triangulari-lanceolati, apice acutiusculi, ± inter se inaequales, vulgo 1.5 mm. longi, extus glabri vel hirtelli. *Corolla* rosea, 5-6 mm. longa, labiis patulis subaequantibus et 1.5 mm. longis; labium posticum integrum apice ± acutum; labium anticum trilobatum et margine undulatum, lobis mediano breviore. *Stamina* fauce corollae inserta, posteriora tubo subinclusa filamentis 0.5 mm. longis, anteriora filamentis multo longioribus geniculatis, 1.5-2 mm. longis et basi gibbo minimo corollae adnato appendiculatis; antherae thecis divaricatis apice muticis. *Ovarium* oblongum, apice acuminatum, 2 mm. longum, glabrum; stylus 2.5 mm. longus. *Capsula* immatura e calyce longe exserta, linearis, 8 mm. longa et 1.5 mm. lata, apice acute rostrata.

District des Lacs Édouard et Kivu : May Ya Moto, alt. 950 m., savane au bord de la Rutshuru, petite herbe acaule, entièrement pourpre, fleurs rose assez foncé, juill. 1937, *Lebrun* 6919* (type).

ACANTHACEAE.

THUNBERGIOIDEAE.

THUNBERGIA *L.*

Thunbergia kamatembica *Mildbr.* sp. nov. (§ *Euthunbergia*) : foliis tenuiter membranaceis cum petiolis ± alatis et pedicellis longissimis sat distincta.

Scandens, caule tenui imprimis secundum lineas 2 longitudinales laxe hirsuto. *Foliorum* petiolus superne ± manifeste alatus, cum aliis ad 3 mm. latus et usque ad 7 cm. longus; laminae membranaceae, sagittato-triangulari-ovatae, lobis basalibus acutissimis sinu lato paulo profundo sejunctis et ad 5 cm. distantibus, apice triangulares-acutae, summo apice acutissimae et breviter apiculatae,

ab insertione petioli ad apicem usque ad 7 cm. longae et usque ad 5 cm. latae, margine interdum dentibus 1-2 latis irregularibus instructae, pagina superiore pilis appressis parum conspicuis adspersae, subtus laxe hirtae. *Pedicelli* graciles, laxissime hirsuti et ad 14 cm. longi. *Bracteae* circa 2.5 cm. longae, acutissimae, basi medio in cucullum a latere visum fere rectangularem productae, ab ejus apice ad marginem in quoque latere circa 1 cm latae, 7-nerviae, nervis venis transversalibus dense conjunctis, membranaceae, margine subsetoso-ciliatae. *Calycis* dentes 10, irregulares, subulato-lineares, dense ferrugineo-glanduloso-pilosi, longissimus fere 5 mm. longus. *Corollae* circa 3.5 cm. tota longitudine aequantis tubus basi circa 5 mm. longe cylindricus, deinde ultra 1 cm. campanulato-tubulosus, demum in limbum ultra 2.5 cm. diam. ampliatus; loborum forma certe describi non potest. *Antherae* basi longe glanduloso-barbatae et unguiforme calcaratae. *Stigma* ut videtur oblique infundibuliforme, uno latere fissum.

District des Lacs Édouard et Kivu: Kamatembe, alt. 2.100-2.300 m., forêt primaire, plante grimpante à fleurs jaunâtres, avr. 1934, *G. de Witte* 1589* (type).

Thunbergia Mildbraediana *Lebrun* et *Toussaint*, sp. nov. (§ *Euthunbergia*): affinis *T. Roberti* Mildbr., a qua foliis longius petiolatis, laminis crenato-dentatis, bracteis minus pubescentibus et calycis dentibus longioribus acutisque satis recedit.

Herba perennis, volubilis, ramis hirsutis ± longitudinaliter sulcatis. *Folia* longe petiolata, petiolis 2-6 cm. longis haud alatis et apicem versus praecipue pilis albidis patentibus basi incrassatis hirtellis; laminae anguste hastatae, apice sensim acuminatae acutaeque, basi dilatato-hastatae cum lobis basalibus remotis sinu 6-15 mm. profunde separatis, margine crenato-dentatae, 5-6.5 cm. longae et 2.5-4 cm. latae, tenuiter chartaceae, utrinque pilis appressis basi incrassatis sparse obtectae, marginibus ciliolatae, nervis primariis vulgo 5 basi palmatim confertioribus et inferioribus ipsis prope basin ramosis. *Flores* pedicellati; pedicelli folia subaequantes vel superantes, vulgo 6-10 cm. longi sat laxiuscule hirtelli sed apice pilis densis praediti. *Bracteae* ovato-lanceolatae, apice apiculatae, 20-32 mm. longae et 10-15 mm. latae, dorso carinatae, intus pilis recurvatis subulatisque praeditae, extus pilis pluricellularibus basique bulbosis saepe in nervos geminatim dispositis hirtae, sat longiuscule marginibus ciliolatae. *Calyx* sub anthesin 3-4 mm. longus, deinde usque ad 7-8 mm. attingens; sepala lineari-

lanceolata, apice mucronulata, pilis articulatis glanduliferis tecta. *Corolla* alba, fauce intus atro-violacea, 30-40 mm. longa; tubus basi 2 mm. diam., ad 7-8 mm. cylindricus, deinde sursum ad 18-20 mm. campanulato-ampliatus et ore 8-9 mm. latus; lobi rotundati, 10-11 mm. longi. *Stamina* filamentis 5-6 mm. longis; antherae lineari-oblongae, externae cum theca basi 1-2 mm. longe calcarata sed internae cum theca externa praesertim calcarata, basi dense villosae. *Stylus* glaber, 17-18 mm. longus; stigmata crassa, bilabiata, labiis rotundatis subaequilongis 1.5-2 mm. altis et 2-2.5 mm. latis. *Capsula* (an immatura?) glabra brunneaque, usque ad 38 mm. longa, basi globosa et 11-13 mm. diam., apice ad 23 mm. longe producta.

District des Lacs Édouard et Kivu : Mikeno versant sud, alt. 2,400-2,600 m., étage des bambous et forêt mixte, herbe volubile, fleurs blanches, août 1937, *Lebrun* 7293* (type) ; Karisimbi, flanc nord-ouest, alt. 2,400-2,500 m., étage des Bambous et forêt mixte, petite herbe volubile, fleurs blanches à tache centrale violet noir, août 1937, *Louis* 5252* ; entre Lubero et Libongo, dorsale congolaise, alt. ± 2,000 m., 1929, *Humbert* 8733.

ACANTHOIDEAE.

BRILLANTAISIA *P. Beauv.*

Brillantaisia cicatricosa *Lindau* var. **kivuensis** *Mildbr.* var. nov. ; a typo speciei valde manco calycibus et ramulis superioribus inflorescentiae longius glanduloso-pilosis differt.

District des Lacs Édouard et Kivu : lac Magera, alt. 2,000 m., forêt à *Acanthus* arborescents, fleurs violet foncé, mars 1934, *G. de Witte* 1434* (type) ; Kibati, alt. 1,900 m., forêt, fleurs violettes, janv. 1934, *G. de Witte* 1214 ; Kamatembe, alt. ± 2,100 m., forêt primitive, arbuste à fleurs violettes, avr. 1934, *G. de Witte* 1508* ; id. bords de la rivière Bishakishaki, alt. 2,100 m., ligneux à fleurs violettes, avr. 1934, *G. de Witte* 1539* ; Mukule, steppe à *Acanthus*, fleurs bleu violacé, sept. 1914, *Bequaert* 5926.

MIMULOPSIS Schweinf.

Mimulopsis velutinella *Mildbr.* sp. nov. ; indumento velutinello et calycibus parvis sat distincta.

Caulis ex coll. 1.50-2 m. altus, in parte superiore plantae obtuse

quadrangulus, glaber. *Foliorum* petiolus 3-5 cm. longus, tenuis; laminae ovatae, basi truncato-rotundatae, ima basi circa 8 mm. profunde anguste cordatae, apice longe subcaudato-acuminatae, margine obtuse repando-dentatae, cum acumine ad 12 cm. longae et 7 cm. latae, glabrae, supra cystolithis parvis numerosis et subtus majoribus crassioribus imprimis secundum nervos venasque notatae, nervis lateralibus utroque latere circa 6, infimis palmatim approximatis. *Inflorescentia* magna, ampla, pro rata densiflora, ramis ramulisque superne sensim manifestius velutinellis, pilis glanduligeris brevissimis et acutis paulo longioribus intermixtis; bracteae basi ramorum inferiorum foliaceae, superiores sensim decrescentes, basi ramulorum ovales usque oblongae, obtusae, 2-1 cm. longae; pedicelli graciles, usque ad 1 cm. attingentes. *Calycis* segmenta libera, linearia, obtusa, apicem versus vix distincte angustata, potius paululo dilatata, circa 8 mm. longa et 1 mm. lata, posticum paulo longius et latius, parte inferiore dense velutinella sed apicem versus sensim glabriora. *Corollae* circa 25 mm. tota longitudine aequantis lobus anticus rotundato-quadratus, 12 mm. longus et 10 mm. latus, vix manifeste emarginatus, intus macula aurea notatus; postici similes sed circa 8 mm. longi et 10 mm. lati. *Staminum* filamenta libera, circa 3 mm. longa; antherae fere aequilongae, altera utriusque paris basi thecae anterioris longe calcarata. *Ovarium* dense breviter pilis simplicibus et glanduligeris obsitum, ovoïdeum, 3 mm. altum; stylus 15 mm. longus, laxe pilosus.

District des Lacs Édouard et Kivu : Ile Idjwi, alt. ± 2,000 m., mai 1929, *Humbert* 8399, 8412; à l'ouest de Tshibinda, alt. 2,000-2,400 m., forêt, sarmenteux de 1.5-2.5 m. de haut, corolle lavée de violet, févr.-mars 1929, *Humbert* 7441; Kamatembe, alt. 2,100-2,300 m., forêt primaire, fleurs blanches, avr. 1934, *G. de Witte* 1506* (type); Mukule, steppe à *Acanthus*, fleurs blanches à tache jaune sur la lèvre inférieure, sept 1914, *Bequaert* 5919; entre Kasindi et Lubango, chaîne nord du lac Édouard, alt. 2,320 m., forêt de montagne, herbe diffuse de ± 2 m. de haut, fleurs blanches rosées à la gorge, janv. 1932, *Lebrun* 4754*.

Mimulopsis violacea *Lindau* var. **mikenica** *Mildbr.* var. nov.: calycis segmentis 10 mm. longitudinem plerumque vix aequantibus, raro superantibus, interdum apice paululo spathulato-dilatatis, quam capsula manifeste usque fere dimidio brevioribus a typo differt.

District des Lacs Édouard et Kivu : Mikeno, vers Kabara, alt. 2,200 m. plante ligneuse à fleurs blanches, juill. 1934, *G. de Witte* 1688* partim (type).

Mimulopsis violacea *Lindau* var. **kivuensis** *Mildbr.* var. nov.; alabastris imprimis calycibus minoribus, calycis segmentis 15 mm. longis et capsulas superantibus a typo recedit.

District des Lacs Édouard et Kivu : à l'ouest de Tshibinda, alt. 2,000-2,400 m., forêt, sarmenteux de 1.5-2.5 m. de haut, corolle lavée de violet, févr.-mars 1929, *Humbert* 7441[bis]; Kirorirwe, alt. 2,398 m., forêt à *Acanthus*, plante grimpante à fleurs blanches, mars 1934, *G. de Witte* 1449* (type) ; Mikeno, vers Kabara, alt. 2,200 m., forêt, plante à fleurs blanches, juill. 1934, *G. de Witte* 1688* partim.

WHITFIELDIA *Hook.*

Whitfieldia elongata *(P. Beauv.) De Wild.* et *Th. Dur.*, var. **abbreviata** *Mildbr.* var. nov.; differt foliis magis ellipticis, nitentibus, basi cuneato-acutis nec longiuscule in petiolum angustatis ut plerumque in typo, maximis existantibus 8.5 cm. tantum longis et 4 cm. latis, petiolis brevioribus 8-12 mm. aequantibus, inflorescentiis spiciformibus densis.

District des Lacs Édouard et Kivu : escarpement de Kabasha, alt. 1,400 m., plante ligneuse à fleurs blanches, déc. 1934, *G. de Witte* 2162* (type).

ISOGLOSSA Oerst.

Isoglossa vulcanicola *Mildbr.*, sp. nov.; panicula laxa et pilis multicellularibus glanduligeris villosa, calycis lobis 3 mm. longis, corollae tubo circa 8 mm. longo primo visu distincta.

Herba suffrutescens, caulibus longe prostratis. *Folia* caulina superiora ovata, basi ex rotundata subito circa 6 mm. longe in petiolum 2 cm. aequantum contracta, apice ex deltoideo-acuto acuminata, acumine 5-10 mm. longo obtusiusculo, usque ad 10 cm. longa et 5.5 cm. lata, pilis pluricellularibus longe pubescentia, imprimis ad marginem cystolithis parvis brevibus notata : folia basi ramorum inflorescentiae caulinis similia, sensim decrescentia, late ovata, sessilia, basi late cordato-emarginata, apice longius acuminata. *Panicula* ad 25 cm. longa et 15 cm. lata, pyramidalis,

axi et ramis omnibus pilis multicellularibus glanduligeris flacci dis horizontaliter patentibus conspicue obsitis; bracteae basi ramu lorum ovatae, obtusae, basi cordatae, 10-15 mm. longae; flores plerumque pedicellati, pedicellis 3-10 mm. longis. *Sepala* anguste lanceolata, acuta, 3 mm. longa, vix 1 mm. lata, pilis patentibus glanduligeris 1.5 mm. longis obsita. *Corollae* fere glabrae tubus subcampanulatus vel semi-ellipsoideus, circa 8 mm. longus, fauce 7 mm. diam.; labium inferius tubo subaequilongum, trilobum, lobo mediano semi-elliptico circa 2.5 mm. longo lateque rotundato, lateralibus obtuse triangularibus et paulo brevioribus; labium superius circa 5 mm. longum, latius quam longius, apice breviter bilobum. *Stamina* circa 4 mm. supra basin tubi affixa, filamentis subaequilonge liberis, thecis superpositis et 1 mm. inter sese distantibus; discus annuliformis, glaber. *Ovarium* glabrum 1.5 mm. altum, anguste ovoideo-conicum, in stylum 6 mm. longum glabrumque attenuatum. *Capsula* glabra, acuta, 16 mm. longa.

District des Lacs Édouard et Kivu: Mikeno, Kabara, alt. 2,000 m., forêt, plante ligneuse à fleurs blanches, juill. 1934, *G. de Witte* 1687* (type).

Isoglossa vulcanicola *Mildbr.*, var. **eglandulosa** *Mildbr.*, var. nov.; calycibus glabris et inflorescentiae ramulis biseriatim dense villoso-pubescentibus sed pilis longissimis glanduligeris destitutis a typo differt.

District des Lacs Édouard et Kivu: massif du Kahuzi, alt. ± 2,500 m., liane à tiges atteignant la grosseur d'un crayon, fleurs blanches, mars 1929, *Humbert* 7685; Nyiragongo, alt. 2,000-2,500 m., mars 1929, *Humbert* 7973* (type); Lulenga, 1927, *Van den Houdt* 61; Mikeno, versant sud; alt. 2,260 m., forêt de montagne secondaire, herbe longuement prostrée et suffrutescente à la base, fleurs blanches avec deux lignes de macules couleur brique sur la lèvre inférieure, août 1937, *Lebrun* 7262*; id., plante suffrutescente longuement prostrée à la base, fleurs blanches avec deux lignes de macules terre cuite sur la lèvre inférieure, août 1937, *Louis* 5226*.

DICLIPTERA Juss.

Dicliptera Wittei *Mildbr.* sp. nov.; umbellarum pedunculis pro rata longis et bracteis elliptico-lanceolatis cum latitudine maxima mediana satis distincta.

Herba superne laxe et late ramosa, ut videtur subscandens et basi procumbens. *Caulis* obtuse quandranguli laxe pubescentis internodia 10-5 cm. longa, 5-2 mm. crassa. *Foliorum* petiolus gracillimus, 2-1 cm. longus; lamina lanceolata-ovata, basi acuta, ± manifeste cuneata, apicem versus sensim longe acuminata, 5-10 cm. longa et 1.8-4 cm. lata, supra pilis appressis subtus ± crispatis laxe et parum conspicue obsita, supra cystolithis minutissimis notata. *Inflorescentiae* caulem ramosque terminantes vel e cymis vel umbellulis flabelliformibus in axillis foliorum normalium geminatis vel ternatis compositae; pedunculi utriusque paris inaequilongi, circa 10-15 mm. attingentes, apice bracteas 2 lineari-subulatas interdum fere 10 mm. longas gerentes, dense molliter puberuli; spiculae plerumque uniflorae (floribus rudimentariis 1-2 interdum evolutis), quaternae, pedicellis 3-4 mm. longis; bracteae florem includentes elliptico-lanceolatae, inaequimagnae, major circa 13 mm. longa et medio 4 mm. lata, valde acuta, trinervis, breviter glanduloso-pilosa et margine pilis longioribus irregulariter ciliata, minor similis sed 10 mm. tantum aequans et longius acutata, fere aristata; prophylla 8-9 mm. longa, carinato-concava, explicata vix 2 mm. lata, superne sensim subsubulata. *Calycis* segmenta fere ad basin libera, paulo inaequalia, maximum circa 6 mm. longum et supra basin 1 mm. latum, caetera paulo minora, omnia acutissima, tenera. *Corollae* ex coll. roseae tubus circa 10 mm. longus, supra partem basalem tubiformen geniculatus et breviter ampliatus; labium posticum ovatum, circa 10 mm. longum et 8 mm. vel ultra latum, apice integrum, late triangulare; labium anticum subaequilongum, sed 4 mm. tantum latum et apice breviter trilobum. *Staminum* filamenta fauce affixa, paulo dilatata, 10 mm. longa; antherae breves, latae, superpositae, inter sese manifeste sejunctae. *Capsula* ignota.

District des Lacs Édouard et Kivu: lac Magera, alt. ± 2,000 m., forêt à *Acanthus* arborescents, fleurs rose vif, mars 1934, *G. de Witte* 1435* (type); Mikeno, versant sud, alt. 2,270 m., forêt de montagne, grande herbe radicante, fleurs violet vif, août 1937, *Lebrun* 7271*; id. flanc ouest, alt. 2,275 m., sous-bois, forêt de montagne, herbe longuement prostrée-radicante, puis sarmenteuse, fleurs uniformément violet rouge, août 1937, *Louis* 5234*; Butahu, alt. ± 2,200 m., fleurs purpurines, avril 1914, *Bequaert* 3825*; Lamia, alt. ± 2,000 m., fleurs blanches, mai 1914, *Bequaert* 4281*.

Observation. — C'est avec un certain doute que nous rapportons les matériaux de Bequaert à la nouvelle espèce, d'autant plus que dans *Bequaert* 3825, la corolle atteint 2.5 cm. de long.

JUSTICIA *L.*

Justicia pseudoruellia *Mildbr.* sp. nov. (§ *Calophanoides*) ; foliis pagina superiore cystolithis atris munitis, floribus magnis solitariis sat distincta.

Herba basi repens et radicans, deinde erecta, parce ramosa, circa 30 cm. alta ; caulis circa 1 mm. crassus, sparse sed superne densius erecto-appresse-pubescens, internodiis medio caulis ad 6 cm. longis. *Foliorum* lamina lanceolata-ovata vel ovata, basi obtusa usque ad breviter cuneato-acuta, apice elongato-acuta usque ad subacuminata, summo apice obtusa, margine integra vel obsolete repanda, 2-6 cm. longa et 1-3 cm. lata, pagina superiore pilis vitreis appressis strigosulis sparse sed ad costam et secundum marginem densius obsita et cystolithis atris notata, pagina inferiore fere glabra, nervi utroque latere 5-6 arcuato-adscendentes ; petiolus 15-5 mm. longus, appresse pilosus. *Flores* in axillis foliorum superiorum solitarii, subsessiles, pauci, inflorescentiam haud efformantes. *Calycis* segmenta fere ad basin libera, subulato-linearia, circa 7 mm. longa, basi glabra sed apicem versus pilis nonnullis longioribus adspersa. *Corollae* ex coll. rosaceae fere 20 mm. longae tubus circa 8 mm. longe anguste cylindricus, deinde 3 mm. longe ad 4 mm. ampliatus ; labium superius 6 mm. longum, 4 mm. latum, ad 1.5 mm. bilobum, lobis obtusis, anticum 10 mm. longum et subaequilatum, trilobum, lobis rotundatis, mediano 3.5 mm. longo, basi 5 mm. lato, lateralibus similibus. *Staminum* 2 filamenta 4 mm. longa ; antherarum thecae inaequialte affixae, 1 mm. longae, altera minute calcarata ; pollinis granula 2-pora utroque latere pori tuberculis biseriatis instructa ; discus cupulatus. *Ovarium* 2 mm. altum, glabrum, in stylum 17 mm. longum base pilis erecto-patentibus instructum attenuatum. *Capsula* glabra, circa 1 cm. longa, dimidio inferiore solida.

District des Lacs Édouard et Kivu : plaine au Sud du lac Édouard, alt. vers 1,100 m., corolle rose pâle et veinée de rose vif, mai-juin 1929, *Humbert* 8224* ; id., galerie de la Rutshuru, mai-juin 1929, *Humbert* 8225bis* ; rivière Rutshuru, près du confluent de la Molindi, alt. 1,000-1,200 m., forêt primitive, ligneux à fleurs rosâtres, mai 1934, *G. de Witte* 1667* (type).

Observation. — A première vue, cette espèce ressemble plus à des exemplaires incomplètement développés ou à des ramifications latérales de tiges fortement ramifiées de *Ruellia prostrata* T. Anders. qu'à un *Justicia.*

Justicia Wittei *Mildbr.* sp. nov. (§ *Calophanoides*) ; ex affinitate *J. pseudoruelliae* Mildbr., sed follis brevius petiolatis, laminis oblongo-ovatis et apice obtusis, sicco atro-viridibus et floribus minoribus primo visu recedit.

Herba caulibus primariis obviis decumbentibus et jam efoliatis, laterales graciles erectos ad 50 cm. altos internodiis ad 8 cm. sed plerumque circa 5 cm. longis laxissime pilosis vel subglabris emittentibus. *Folia* parva, inferiora obovata, pleraque oblongo-ovalia, basi in petiolum brevem angustata, apice obtusa, rarius subacuta, 2-5 cm. longa et 0.8-2 cm. lata, superiora etiam minora, supra subtusque longe sed laxe et parum conspicue pilosa, supra cystolithis atris notata, in sicco atro-viridia, interdum subaeruginosa, nervi laterales in foliis majoribus utroque latere ad 7, in minoribus superioribus 2-3 ut costa subtus quam lamina manifeste atriores. *Flores* axillares, solitarii usque ad ternati, parvi. *Calycis* segmenta fere a basi libera, circa 4 mm. longa, basi pallida et 0.5 mm. lata, superne atroviridia, glabra, apice tantum pilis paucis quasi penicillata. *Corollae* extus puberulae tubus 5 mm. aequans ; labium inferius tubo aequilongum, fere 4 mm. latum, trilobum, lobis obtusis mediano circa 2 mm. longo et basi subaequilato ; labium superius quam inferius brevius, bilobum, lobis acutis. *Capsula* glabra, valde acuta, 6-7 mm. longa et paulo ultra 1 mm. lata.

District des Lacs Édouard et Kivu : Kamatembe, alt. 2,100-2,300 m., forêt sur plaine de lave ancienne, avril 1934, *G. de Witte* 1531* (type).

Observation. — Cette espèce est remarquable par la couleur vert foncé des spécimens d'herbier.

RUBIACEAE.

VANGUERIAE.

RYTIGYNIA *Blume.*

Rytigynia Lebrunii *Robyns* sp. nov. (§ *Uniflorae*) ; affinis *R. Bagshawei* (S. Moore) Robyns, sed ramulis novellis sparse puberulis ad glabrescentibus, foliis lanceolato-oblongis ad ovato-

oblongis chartaceis et pagina superiore nitidulis, calycis dentibus deltoideis, corollae loborum appendicibus brevioribus, ovario glabro et 3-loculari valde recedit.

Frutex erectus ad arbor parva, 4-8 m. altus, divaricato-ramosus; rami vetustiores sordide cinerascentes; rami annotini cylindrici, cortice griseolo-brunneolo ± desquamante obtecti, lenticellati glabrique; rami hornotini floriferi, cylindrici, rubescentes lenticellatique, flexuosi, internodiis 4-6 cm. attingentibus, apicem versus sparse puberuli sed demum glabrescentes. *Stipulae* vaginatim connatae, truncatae, scariosae, subito sub apice in cuspidem carnosulam glabram 4-8 mm. longam et mox deciduam exeuntes, extus glabrescentes sed intus albido-sericeae, ± persistentes. *Folia* petiolo 1.5-4 mm. longo setoso-piloso suffulta; laminae lanceolato-oblongae ad ovato-oblongae basi rotundatae sed juveniles etiam leviter attenuatae, sursum subabrupte vel subsensim obtuse acuminatae, 2.5-8..5 cm. longae et 1-3.8 cm. latae, chartaceae, sicco discolores, supra brunnescentes nutidulaeque sed subtus pallidiores viridescentesque, utrinque piiis sparsis obsitae et ad margines ciliolatae, in nervo mediano praecipue paginis inferioris hispidulae, in nervorum lateralium I axillis domatiato-barbellatae. *Flores* albido-virides ad albido-lutescentes, solitarii, pedicellis seto-pilosis media parte bracteolis 2 plerumque vaginatim connatis instructis et 7-8 mm. longis suffulti; alabastra filiforme appendiculata, setoso-pilosa, cum appendicibus 6-8 mm. longa; calycis limbus 5-dentatus, dentibus deltoideis 0.5 mm. longis glabrisque; corollae tubus subcylindricus, extus apicem versus seto-pilosus, intus sub fauce pilis reflexis annulatus, 3-4 mm. longus; corollae lobi refracti, oblongo-elliptici, apice 1.5-2 mm. longe filiformi-appendiculati, sine appendicibus ciliolatis 2.5-3 mm. attingentes, extus setoso-pilosi et intus glabri; antherae subexsertae, ovato-oblongae, basi appendiculatae, 1.25 mm. attingentes et papillosae; stylus basin versus subfusiformi-incrassatus, exsertus et vulgo 6 mm. longus; stigma coroniforme, sulcatum, lobis indistinctis, 0.75 mm. longum et 1.5 mm. latum; discus tumidus elevatusque, glaberrimus; ovarium parvum, vulgo 1 mm. longum, glabrum, 3-loculare. *Fructus* pedicello 12-13 mm. longo suffultus, drupaceus, cerasiformis, calycis limbo coronatus, 6-8 mm. longus et 5-6 mm. latus, glaber et sicco niger.

District des Lacs Édouard et Kivu : Entre Walikale et Kalehe, versant est de la dorsale, alt. 2,110 m., forêt de montagne, arbuste

à petit arbre de ± 8 m. de haut, branches étalées ou retombantes, fleurs jaunes, variées de rose, avril 1932, *Lebrun* 5372; Mushuman gabo, alt. 2,075 m., forêt sur anciennes cendrées, arbuste de 4-5 m. de haut à port pyramidal régulier, fleur blanc-verdâtre, à segments réfractés, août 1937, *Lebrun* 7101* (type) ; id., *Louis* 5464*.

Nom vernaculaire. — Musalabaha (dial. Kinya-Ruanda, fide *Louis*).

DINOCANTHIUM *Brem.*

Dinocanthium affine *Robyns* sp. nov. ; *D. Bequaertii* Robyns proximum, sed foliis obtuse acuminatis, floribus solitariis vel geminatis, alabastris subrotundatis, calycis lobis triangularibus, corollae tubo cylindrico-campanulato brevioreque et lobis subapiculatis, ovario hemisphaerico-globoso valde distinctum.

Frutex glaber, divaricato-ramosus, ramis ramulisque cortice rubro obtectis, ramulis hornotinis floriferis, viridulis flexuosisque et internodiis 1.5-2.5 cm. longis. *Stipulae* scariosae, truncatae, vaginatim connatae, subito in cuspidem 2-2.5 mm. longam exeuntes, intus villosae, deciduae. *Folia* petiolo 2-3 mm. longo suffulta ; laminae oblongae, apice subsensim et breviter obtuse acuminatae basi cuneatim attenuatae, 4-9 cm. longae et 2-3.5 cm. latae, chartaceae, sicco olivaceae et pagina superiore nitidulae, costis secundariis utrinsecus medianae 4-6, domatiis glabris vel glabrescentibus. *Flores* luteo-virides, axillares, solitares vel plerumque in cymas 2-floras dispositi, pedunculo communi crasso vulgo 1-1.5 mm. longo et apice involucro parvo stipulis connatis intus villosis munito suffulti, pedicellis sat robustis et vulgo 2-3 mm. longis, tetrameri ; alabastra subrotundata ; calycis limbus 4-dentatus, dentibus triangularibus vulgo 0.5 mm. longis ; corollae tubus cylindrico-campanulatus, extus glaber, intus fauce et dimidio parte superiore villosus, vulgo 5-6 mm. longus ; corollae lobi refracti, oblongi, obtusi subapiculatique, circa 2 mm. longi ; antherae subexsertae, oblongo-ovatae, 0.5 mm. longae, filamentis brevissimis ; stylus filiformis, exsertus et vulgo 8 mm. longus, glaber ; stigma depresso-globosum, 0.75 mm. longum et 1.25 mm. latum, apice breviter 2-lobum ; discus hemisphaericus tumidusque ; ovarium hemisphaerico-globosum, 1.5-2 mm. altum, glabrum, 2-loculare. *Fructus* tantum statu valde juvenili visus.

District Forestier Central : Lesse, forêt vierge aux bords de

la Semliki, arbuste à fleurs jaune verdâtre, mars 1914, *Bequaert* 3141* (type).

Dinocanthium Bequaertii *Robyns* sp. nov.; *C. affini* Robyns proximum, sed foliis acute acuminatis, floribus 4-8-cymosis, alabastris apiculatis, calycis lobis deltoideo-elongatis, corollae tubo sublageniformi longioreque et lobis apiculatis, ovario minimo et vix distincto valde recedit.

Frutex glaber, divaricato-ramosus, ramis ramulisque cortice rubro-fusco obtectis, ramulis hornotinis floriferis olivaceis et internodiis 3-4 cm. longis. *Stipulae* chartaceae, late deltoideae ad truncatae, in cuspidem 3-3.5 mm. longam exeuntes, intus villosae, deciduae. *Folia* petiolo 3-5 mm. longo suffulta; laminae oblongae, apice abrupte sat longe acuteque acuminatae, basi cuneatim attenuatae, 5-12 cm. longae et 2.5-5 cm. latae, chartaceae, sicco viridi-olivaceae et pagina superiore vix nitidulae, costis secundariis utrinsecus medianae 6-8, domatiis glabris vel glabrescentibus. *Flores* albo-viridescentes, in cymas axillares 4-8-flores, pedunculo communi crasso vulgo 2.5-4 mm. longo et apice involucro parvo stipulis connatis intus villosis munito suffultas dispositi, pedicellis vulgo 2.5-4 mm. longis, tetrameri; alabastra apice apiculata, infra limbum constricta; calycis limbus 4-lobatus, lobis deltoideo-elongatis et vulgo 2.5 mm. longis; corollae tubus sublageniformis, apice leviter constrictus, extus glaber, intus fauce et dimidio parte superiore villosus, vulgo 7-9 mm. longus; corollae lobi refracti, oblongo-ovati, apice acuti apiculatique, marginibus incrassatis, 2-3.5 mm. longi; antherae subexsertae, oblongo- ovatae et 1 mm. longae, filamentis brevissimis et apice incrassatis; stylus filiformis, subexsertus, glaber; stigma ovoideum, 1.25 mm. longum et 1 mm. latum, apice truncatum; discus hemisphaericus, valde tumidus; ovarium minimum, ± obconicum et vix distinctum, in pedicellum breviter transiens et 0.5 mm. altum, glabrum, 2-loculare. *Fructus* tantum statu valde juvenili visus.

District Forestier Central : Penghe, forêt aux bords de l'Ituri, arbuste à fleurs vert pâle, févr. 1914, *Bequaert* 2466; Lesse, forêt vierge aux bords de la Semliki, arbuste à fleurs blanc sale, mars 1914, *Bequaert* 3068* (type) ; entre Lesse et Beni, forêt vierge aux bords de la Semliki, arbuste, mars 1914, *Bequaert* 3258*.

Observations. — 1. — Les deux espèces décrites semblent bien appartenir au genre *Dinocanthium* Brem. (Ann. Transv. Mus.,

XV, p. 259, 1933), dont les affinités avec le genre *Rytigynia* Blume nous semblent être plus étroites qu'avec le genre *Canthium* Lam. Nos deux espèces diffèrent surtout de *D. hystrix* Brem., l'espèce-type du genre, par la corolle hypocratériforme et à tube long, de telle sorte que l'on pourrait distinguer dans ce genre les 2 sections suivantes :

Section *Rotatae* Robyns, corolle rotacée et à tube court : *D. hystrix* Brem.

Section *Hypocrateriformes* Robyns, corolle hypocrateriforme et à tube long : *D. affine* Robyns et *D. Bequaertii* Robyns.

2. — Le genre *Dinocanthium* Brem. n'était connu jusqu'à présent que de la région de Pietersburg au Transvaal.

PSYCHOTRIAE.

GRUMILEA *Gaertn.*

Grumilea Bequaerti *De Wild.* var. **pubescens** *Robyns* var. nov. ; inflorescentiis et petiolis fulvo-puberulis, foliorum laminis in paginae inferioris costis pilis fulvis crispato-pubescentibus caeterumque fulvo-puberulis a typo speciei differt.

District des Lacs Édouard et Kivu : entre Lulenga et Sake (Kivu), alt. 1,800 m., forêt de montagne sur lave ancienne, arbuste de 2-3 mm. de haut, fleurs blanches, fruit rouge, févr. 1932, *Lebrun* 5019* (type) ; Lacs Mokoto en bordure du lac, petit arbre rabougri de 3-4 m. de haut, fleurs verdâtres, août 1937, *Ghesquière* 4999.

CUCURBITACEAE.

MELOTHRIEAE.

Melothria Louisii *Robyns* sp. nov. (§ *Solena*) ; ex affinitate *M. Friesianae* Harms, a qua foliis inciso-dentatis et 7-9-nervatis, inflorescentiarum ♂ pedunculis longioribus, florum ♂ pedicellis brevioribus et calycis dentibus triangulari-lanceolatis, et veresimiliter baccis longe rostratis sat differt.

Herba veresimiliter dioica, scandens. *Rami* graciles, elongati, sulcato-striati, glabrescentes ad puberuli, pauce ramosuli. *Folia* petiolo gracili 1.5-4.5 cm. longo puberulo ± canaliculato suffulta ; laminae late ovatae, rarius 3-angulosae apice acutae ad obtusae, basi late cordato-emarginatae, marginibus irregulariter incise

apiculato-denticulatis, 4-7 cm. longae — a basi sinus ad apicem 3.2-5.5 cm. longae — et 3-6 cm. latae, membranaceae, sicco subconcolores et obscure viridulae, pagina superiore puberulae, pagina inferiore puberulae vel glabrescentes et scabro-punctulatae, palmato-7-9-nervatae, venis utrinque haud prominulis. *Cirrhi* simplices, graciles, puberuli. *Inflorescentiae* ♂ umbellato-subcapitatae, 5-15-florae et pedunculo gracili 0.75-2.5 cm. longo subglabroque suffultae. *Flores* ♂ usque ad 2 mm. longe pedicellati, pedicellis gracilibus subpuberulisque, vulgo 4.5 mm. longi ac juveniles puberuli. *Receptaculum* late campanulatum, basi rotundatum, 2.5 mm. longum et 2-2.5 mm. latum, nox glabrescens; calycis dentes triangulari-lanceolati obtusique, minutissimi, 0.2-0.3 mm. longi; corollae lobi lanceolati, obtusiusculi vel acutiusculi, circa 1.6 mm. longi, puberuli; stamina 3, parte superiore tubi receptaculi inserta, filamentis crassis 1 mm. longis glabrisque, loculis oblongis arcuatis ± 1 mm. longis ciliatis et connectivo hirto separatis; pistillodium subglobosum majusculumque. *Flores* ♀ ut videtur solitarii vel fasciculati, pedicellis brevibus suffulti, caeterumque ignoti. *Bacca* pedunculata, ovoidea, basi rotundata, vulgo 1-1.2 cm. longa, apice vulgo 6 mm. longe rostrato-acuminata, puberula; semina ut videtur pauca, late elliptica, applanata, 5.5 mm. longa et 3.5 mm. lata, distincte marginata, cinerascentia.

District des Lacs Édouard et Kivu: plaine de la Semliki, région de Kaporata, alt. ± 850 m., galerie forestière remaniée, herbe grimpante à vrilles, fleurs blanches, août 1937, *Louis* 5523* (type).

COMPOSITAE.

VERNONIEAE.

ERLANGEA *Sch. Bip.*

Erlangea globosa *Robyns* sp. nov. (§ *Platylepis*) : ex affinitate *E. amplifoliae* O. Hoffm. et Muschl. var. *aberdaricae* Rob. E. Fries, sed foliis ovato-lanceolatis ad oblongis, capitulis sessilibus minoribusque 5-6-floris in inflorescentiis globosis congestis sat differt.

Perennis, basi ignota; caulis summa pars nodis superioribus ± ramosa, pilis crispis subferrugineo-tomentella. *Folia* alterna, basi in petiolum 1-2 cm. longum et tomentellum angustata; laminae ovato-lanceolatae ad oblongo-lanceolatae, basi cuneatae et apice subsensim acuminatae, marginibus serrato-dentatis, usque ad

12 cm. longae atque 4-5 cm. latae, sicco discolores, pagina superiore obscurae et pilis ferrugineis sparsis praecipue in costa media pubescentes, pagina inferiore ± cinereae, glanduloso-punctatae et pilis ferrugineis crispis reticulato-pilosae vel in laminis juvenilibus etiam tomentellae, costae laterales utrinsecus medianae vulgo 15, sub margine anastomosantes et pagina inferiore distincte prominulae. *Inflorescentia* terminalis, folia superans, corymbosa, trichotome ramosa et capitulis densissime globoso-congestis : pedunculi ± arcuati, crassi omninoque molliter ferrugineo-tomentosi, primarii 3-6 cm. attingentes, ultimi 0.5-1.5 cm. longi. *Capitula* parvula, sessilia, subcylindrica, floribus exceptis 6-7 mm. longa, et 2.5-3 mm. lata, 5-6-flora. *Involucri* bracteae 5-6-seriatae, ovato-lanceolatae sed interiores oblongae, apice mucronulatae et praecipue parte superiore laciniato-denticulatae, scarioso-marginatae, sparsissime glandulosae, exteriores 1.5 mm. longae puberulaeque, intermediae 3-4 mm. longae et apicem versus puberulae, interiores 6-7 mm. longae glabraeque. *Flores* vivo roseo-coerulei : corolla 6-7 mm. longa, tubo e basi sensim in lobis linearibus 2 mm. longis ampliato et parte inferiore nonnullis glandulis pedicellatis instructo : antherae exsertae, dorsifixae, lineares, basi obtusae et apice obtuse appendiculatae, omnino circiter 1.5 mm. longae : styli rami circa 1.75 mm. longi ut pars superior styli puberuli. *Achaenia* turbinata, 5-anguloso-compressa, apice minute irregulariterque denticulato-marginata, statu maturo fusco-lutea et 2.5 mm. longa, glaberrima : pappi setae 12-15 uni-seriataeque, caducae, inaequales, usque ad 2.5 mm. longae barbellataeque.

District des Lacs Édouard et Kivu : Mont Kahuzi, parc à *Hagenia*, avril 1938, *Hendrickx* 138 ; Tshibinda, alt. ± 2.000 m., brousse secondaire, arbuste à fleurs violettes, févr.-mars 1929, *Humbert* 7349 ; Gahinga, alt. ± 3.200 m., fleurs roses, sept. 1934, *G. de Witte* 2006* (type).

Observation. — Cette nouvelle espèce, à capitules réunis en têtes globuleuses, rappelle *E. aggregata* Hutch. et *E. spissa* S. Moore de la § *Bothriocline*. D'autre part, par ses capitules petits et pauciflores et par le rebord irrégulièrement denticulé mais non cartilagineux des akènes, elle rappelle le genre *Volkensia* et surtout *V. glomerata* O. Hoffm. et Muschl. à inflorescences globuleuses.

ASTEREAE.

CONYZA *Less.*

Conyza Wittei *Robyns* sp. nov.; ex affinitate *C. hypoleucae* Rich., sed foliis anguste oblongo-ellipticis integris vel apiculis minutis remotisque subintegris, pagina superiore scaberulis et pagina inferiore cinereo-tomentellis, involucri bracteis linearioblongis haud tomentosis nec ciliatis sat distincta.

Frutex, 3-4 m. altus, ramosus; rami teretes striatique, praecipue apicem versus cinereo-tomentosi. *Folia* ad ramorum apicem congesta, anguste oblongo-elliptica, apice obtuse attenuata mucronulataque, basi breviter angustata et sessilia ad subamplexicaulia, integra vel apiculis minutis remotisque subintegra, 5-15 cm. longa et 1-3 cm. lata, marginibus ciliolatis, pagina superiore pilis bulbosis brevibus scaberula, pagina inferiore cinereo-tomentella et nervis ± prominulis, statu adulto etiam reticulato-venulosa. *Inflorescentia* terminalis, dense cymoso-paniculata, usque ad 15 cm. diam., pedunculis primariis secundariisque cinereo-tomentosis. *Capitula* numerosa, breviter et inaequaliter pedicellata, campanulata, 5-6 mm. diam. *Involucri* bracteae 3-4-seriatae, lineari-oblongae, viridescentes, praecipue apicem versus atratae, acutae et marginibus membranaceis, exteriores circiter 5 mm. longae et 1 mm. latae et dorsi parte mediana breviter pubescentes, caeterae angustiores glabrescentesque. *Flores* ♀ numerosi, ligulati; tubus corollae filiformis et circa 2 mm. longus; ligula minuta, apice ± profunde bifida et circa 1.5 mm. longa; stylus ligulam circa 1 mm. longe superans. *Flores* ☿ pauci, tubulosi; corollae tubus parte superiore ampliatus et 5 mm. longus, lobi angusti et circa 1 mm. longi; antherae basi obtusae. *Achaenia* compressa, incrassato-marginata, circa 1.5 mm. longa, setulosa; pappi setae uniseriatae, basi annulo cohaerentes, circa 5 mm. longae, ± rufescentes et minutissime scabridae.

District des Lacs Édouard et Kivu: Nyiragongo, alt. 2,600-2,800 m., arbuste élancé peu rameux, 3 m., fleurs jaune soufre, mars 1929, *Humbert* 7964*; id., versant est, alt. 2,800 m., étage frutescent sclérophylle, arbuste de 3-4 m. de haut, fleurons jaunes, nov. 1937, *Lebrun* 8736*. Tshamugussa, alt. 2,500 m., étage des Bambous, plante ligneuse à fleurs jaunes, août 1934, *G. de Witte* 1818* (type).

Observation. — Cette nouvelle espèce, qui fait partie du groupe des *Conyza* à fleurs ♀ ligulées, présente le port de certains *Nidorella*.

INULEAE.

LAGGERA *Sch. Bip.*

Laggera appendiculata *Robyns* sp. nov.; ex affinitate *L. crassifoliae* Sch. Bip., sed caule elatiore alisque conspicuis, foliis majoribus et pagina superiore eglandulosis, capitulis crassioribus et involucri bracteis apice distincte recurvato-appendiculatis sat recedit.

Suffrutex, radice lignosa crassa; caules sat robusti, 1 m.-1.50 m. alti, ramosi, parte inferiore lignosi, subteretes et demum glabrescentes, caeterumque conspicue alati, alis integerrimis pilis rufescentibus crispato-tomentelli. *Folia* sessilia, oblongo-elliptica, praecipue inferiora basi ± longe attenuata et in alis decurrentia, apice subobtusa ad mucronulata, calloso-dentata, inferiora usque ad 12 cm. longa et 3.5-4 cm. lata, sed superiora minora, pagina superiore dense rufescenti-puberula demum scabriuscula, pagina inferiore dense rufescenti-tomentella glandulosulaque et nervis prominulis, statu adulto etiam reticulato-venulosa. *Inflorescentia* paniculata, oblonga, vulgo 40 cm. longa et 10 cm. lata, foliosa, ramis primariis erectis oligocephalis, tota pilis rufescentibus crispato-tomentella. *Capitula* cernua, breviter pedicellata, pedicellis post anthesin accrescentibus, campanulata, statu florifero circa 1-1.2 cm. diam. *Involucri* bracteae multiseriatae; exteriores et mediae anguste oblongae, subobtusae, apice appendice foliacea recurvata et pilis rufescentibus crispato-tomentosa instructa; intimae lineares, acutae vel acuminatae, haud appendiculatae, apicem versus pilis nonnullis instructae vel glabrescentes; receptaculum nudum. *Flores* ♀ numerosi, filiforme tubulosi, eligulati, circa 5.5 mm. longi. *Flores* ☿ pauci, tubulosi, ± 6 mm. longi, tubo apice ampliato quinquelobatoque, lobis extus minute puberulo-glandulosis; antherae basi ecaudiculatae, apice obtuse appendiculatae; stylus generis. *Achaenia* matura oblonga, 1-1.25 mm. longa, fuscescentia, 4-angulosa, angulis sericeo-setulosis; pappi setae paucae, uniseriatae, albae et obscure barbellatae.

Congo Belge. District du Lac Albert: Van Kerkhovenville, savane, fleurs rouges, déc. 1906, *Seret* 719; Nioka, 1932, *Jurion* 154.

District des Lacs Édouard et Kivu : entre le Rumoka et la baie de Sake, alt., 1,470 m., dunes de cendrées de lave, éruption de 1904, herbe suffrutescente vivace, à pousses annuelles se desséchant, souche pivotante, parfois très développée, atteignant 1 m. de long, tige ailée atteignant 1.20 m. de haut, fleurons mauve-violacé, août 1937, *Louis* 4856* (type) ; Gahojo, alt. 1,500 m., cendrées de 1904, herbe vivace atteignant 1.20 m. de haut, suffrutescente, souche pivotante extrêmement développée, atteignant 1 m. de long, fleurons mauve violacé, août 1937, *Lebrun* 6941* ; Katanda, alt. 950 m., savane, vivace, souche épaisse à ras du sol, racines en faisceaux puissants, tiges annuelles de 1-1.40 m. de haut, fleurons violets, août 1937, *Lebrun* 7050* ; Kabasha, deuxième gîte, alt. vers 1,760 m., fleurs rose violacé, nov. 1933, *G. de Witte* 1166*.

Territoire du Tanganyika : Kilimandjaro, Marangu, alt. 1,500 m., déc. 1893, *Volkens* 1461 ; id., alt. 1,800 m., lisière inférieure de la forêt, herbe de 1 m. de haut, à fleurs carmin isolé, févr. 1934, *Schlieben* 4692.

Nom vernaculaire. — Omiusamire (dial. Alur, fide *Jurion*).

PLUCHEA *Cass.*

Pluchea Bequaertii *Robyns* sp. nov. ; ab affini *P. sordida* (Vatke) Oliv. et Hiern foliis majoribus subcarnosulisque, corymbis simplicibus patulis et oligocephalis, capitulis majoribus et longius pedicellatis sat recedit.

Frutex divaricate ramosus ; rami cylindrici, striati, cortice rubescente obtecti puberulique. *Folia* sessilia, obovata, apice obtusa vel subacuta apiculataque, basi sensim attenuata, subintegra ad repando-denticulata, 2.5-5 cm. longa et 1-3 cm. lata, subcarnosula, utrinque pilis basi incrassatis cinerascentibus appresse pubescentia, nervis lateralibus pagina inferiore vix prominulis. *Inflorescentiae* terminales et laterales, simpliciter cymoso-corymbosae, oligocephalae, patulae, vulgo 2-4 cm. latae. *Capitula* 2-7 pro inflorescentia interdum solitaria, inaequaliter pedicellata, pedicellis gracilibus usque ad 2-2.5 cm. longis puberulisque, campanulata, 8-9 mm. alta et vulgo 1 cm. lata, heterogama. *Involucri* bracteae pluriseriatae, violaceae, anguste lanceolatae sed interiores lineares, acutae vel breviter acuminatae, extus puberulae et marginibus ciliolatae, exteriores 3 mm. longae, mediae 5-6 mm. longae et interiores 7-8 mm. attingentes. *Flores* ♀ numerosi, eligulati ; corollae

tubus filiformis et 4.5 mm. longus, apice minute denticulatus; styli rami nigricantes. *Flores* ♀ pauci, tubulosi; corollae tubus parte superiore ampliatus et 6.5 mm. longus, lobi lanceolati, 0.5 mm. longi, extus minute glandulosi; antherae basi caudiculatae; stylus generis. *Receptaculum* concavum, nudum, 4.5-6 mm. diam. *Achaenia* oblonga, haud compressa, 8-10-costata, in costis sericeo-setulosa, 1 mm. longa, fuscescentia; pappi setae uniseriatae, setaceae, obscure barbellatae et 4-4.5 mm. longae.

District des Lacs Édouard et Kivu: Sud de l'île Idjwi, de Nyiakalinga à Kagi, *Scaetta* 961; environs de Rutshuru, alt. 980 m., savane arbustive de la plaine, filet d'eau, herbe diffuse étalée en tous sens, fleurons roses, janv. 1932, *Lebrun* 4865*; base des montagnes au Sud-Ouest du lac Édouard, piste Rutshuru-Lubero, faille bordière occidentale du « graben », alt. 1,100 m., lieux marécageux à l'issue d'une source thermale, arbuscule à feuilles un peu succulentes, fleurs violacées, juill. 1929, *Humbert* 8750*; Kabare, alt. 925 m., steppe aux bords du lac, fleurs purpurines, août 1914, *Bequaert* 5471* (type).

SENECIONEAE.

EMILIA *Cass.*

Emilia Humbertii *Robyns* sp. nov.; ex affinitate *E. Macaulayae* Garabedian, a qua foliis oblongis longioribus et apice obtusis, indumento, floribus brevioribus et achaeniis longioribus differt.

Herba annua, suffructicosa, 40-80 m. alta, omnino ± puberula; caulis erectus, ± ramosus, ut rami erecti puberuli. *Folia* membranacea, utrinque sed praecipue pagina inferiore sparse puberula; inferiora petiolata, petiolo leviter alato et 1-1.5 cm. attingente, oblanceolata, apice obtusa et basi cuneato-attenuata, integra vel subintegra, 4-7 cm. longa et 1.5-2 cm. lata; media et summa sessilia, lineari-oblonga ad lanceolato-oblonga et rarius subpanduriformia, apice obtusa, basi auriculato- amplexicaulia, distanter repando-subdenticulata, 6-12 cm. longa et 0.8-2.8 cm. lata. *Inflorescentia* laxe corymbosa, capitulis 2-5-natis; pedunculi satis robusti usque 10-11 cm. attingentes puberulique, pedicelli graciles et 0.5-3.5 cm. longi. *Capitula* e basi cylindrica campanulata, multiflora, 6-7 mm. diam., et 1 cm. longa. *Involucri* ecalyculati bracteae 12-13, uniseriatae, lineari-oblongae, subtriangulari-acutae, marginibus hyali-

nis, 6 mm. attingentes, extus laxe puberulae ad papillosae, demum reflexae. *Flores* omnes ♀ et tubulosi, aurantiaci, involucrum manifeste excedentes; corollae tubus anguste cylindricus, sursum parum ampliatus, 6 mm. longus, lobi lineari-oblongi et 2 mm. longi; antherae apice breviter appendiculatae; styli rami 1.5 mm. longi, in appendicem subulatam angustiorem 0.3 mm. longam terminati. *Achacnia* 5-costata, bruneo-fulva, usque ad 3.5 mm. longa, glabra.

District des Lacs Édouard et Kivu: Ngoma, alt. 1,460 m., avril-mai 1929, *Humbert* 7838bis; montagnes au Sud-Ouest du Lac Édouard, alt. 1,200-2,000 m., plante à feuilles glauques, fleur orange, mai-juin 1929, *Humbert* 8276* (type); escarpement de Kabasha, Kanyabayongo, alt. ± 1,750 m., fleur orange, déc. 1934, *G. de Witte* 2143*; id. alt. ± 1,500 m., fleur orange, déc. 1934, *G. de Witte* 2197*; Tongo, à l'Ouest de Rutshuru, steppe à *Andropogon,* fleurs orangées, sept. 1914, *Bequaert* 5848; Rutshuru, steppe à *Andropogon,* fleurs rouge-orangé, oct. 1914, *Bequaert* 6053.

District du Ruanda-Urundi: Nyarugenge (Kigali), alt. 1,500 m., tous terrains, endroits habités, très commun, févr. 1933, *Becquet* 394; Rushashi (Nord-Ouest de Kigali), alt. 1,700 m., bords de la Tshatshika, très rudéral surtout versants des collines, mars 1933, *Molitor* 1; Mont Lutare, alt. 1,600 m., savane rocailleuse, herbe annuelle, feuilles pâles en dessous, fleurons rouge-orangé, janv. 1938, *Lebrun,* 9586; Gabiro, alt. 1,500 m. bord de chemin, tige radicante, feuillage un peu glaucescent, fleurons rouge orange, janv. 1938, *Lebrun* 9790.

Nom vernaculaire. — Kanyoro (dial. Kinya-Ruanda, fide *Becquet* et *Molitor).*

Emilia Humbertii *Robyns* var. **angustifolia** *Robyns* var. nov.; omnino glabra et foliis lineari-lanceolatis usque ad 9-11 cm. longis et 1-1.5 cm. latis a typo recedit.

District des Lacs Édouard et Kivu: Gahojo, près de Nzulu, alt. 1,460 m., plaine de lave récente, fleurs orange, févr. 1934, *G. de Witte* 1399* (type); id., alt. 1,500 m., cendrées volcaniques, feuilles glaucescentes en dessous, latex, fleurons orange vif, août 1937, *Lebrun* 6945*; entre le Rumoka et la baie de Sake, alt. 1,470 m., dunes de cendrées de lave, éruption de 1904, herbe annuelle atteignant 40 cm. de haut, feuilles glaucescentes en dessous, capitules orange vif, août 1937, *Louis* 4853*; Gahojo près de Nzulu,

alt. 1,550 m., cendrées du Nahimbi, herbe annuelle, fleurons orange tirant sur le rouge, nov. 1937, *Lebrun* 8550*; entre Tshambi et Lula, alt. ± 1,000 m., savane, herbe annuelle, fleurs rouge orangé vif, oct. 1937, *Lebrun* 8165*.

Emilia juncea *Robyns* sp. nov.; affinis *E. graminea* D C., sed statura multo majore, involucrae bracteis longioribus flores subaequantibus et floribus luteis vel aurantiacis satis differt.

Herba annua, erecta, basi suffruticosa, ± effusa et 1-1.20 m. attingens, omnino glabra; caulis teres, multo divaricato-ramosus, ramis gracilibus. *Folia* radicalia lineari-lanceolata et in petiolum angustata, caulinaria linearia et basi subattenuata, omnia obtusa integraque, membranacea, 5-13 cm. longa et 3-10 mm. lata, glaberrima. *Inflorescentia* laxe corymbosa, capitulis solitariis et pedicellis minute bracteolatis gracilibus et 7-9 cm. attingentibus suffultis. *Capitula* cylindrica, multiflora, 4-5 mm. diam. et usque ad 9-10 mm. longa. *Involucri* ecalyculati bracteae vulgo 8, uniseriatae, lineari-oblongae, apice deltoideo-attenuatae, marginibus hyalinis, vulgo 8 mm. longae. *Flores* omnes ♀ et tubulosi, lutei vel aurantiaci, involucrum breviter superantes; corollae tubus angustissime cylindricus, sursum parum ampliatus, 6 mm. longus, lobi subtriangulares, 0.5 mm. attingentes papillosique; antherae apice breviter appendiculatae; styli rami 1 mm. longi, in appendicem subulatam angustiorem 0.1 mm. longam terminati. *Achaenia* 5-costata, atro-fulva, usque 3 mm. longa, in costis minute setulosa.

District des Lacs Édouard et Kivu: May Ya Moto, alt. ± 1,100 m., fleurs orange, nov. 1934, *G. de Witte* 2033* (type); Rwindi, alt. ± 1,000 m., savane, herbe annuelle un peu suffrutescente, diffuse, de 1-1.20 m. de haut, fleurs orange, oct. 1937, *Lebrun* 8011*; Kabasha, alt. 1,100-1,200 m., savane, herbe annuelle, fleurs orange, oct. 1937, *Lebrun* 8145*; de Beni à Kasindi, savane herbeuse, fleurs jaunes, août 1914, *Bequaert* 5162*.

District du Ruanda-Urundi: au Sud de Gabiro, Nyakayaga, alt. 1,500 m., savane rocheuse, herbe annuelle, fleurons jaunes, janv. 1938, *Lebrun* 9472.

CICHORIEAE.

SONCHUS *L.*

Sonchus Bipontini *Aschers.* var. **Louisii** *Robyns* var. nov. ; foliis lineari-lanceolatis ad lineari-ellipticis latioribus et usque ad 2-3 cm. latis a S. *Bipontini* var. *glanduligerus* (Rob. E. Fries) Robyns sat differt.

District des Lacs Édouard et Kivu : pied du Mikeno, entre Buronga et le marais Kikeri, alt. 2,190 m., ancienne jachère à *Acanthus* et *Mimulopsis,* liane vimineuse sur les *Acanthus,* latex blanc, fleurs jaune pâle, août 1937, *Louis* 5161* (type).

LACTUCA *L.*

Lactuca Lebrunii *Robyns* sp. nov. ; panicula pyramidali amplissima cymas dichasiales laterales gerente, foliis pinnatipartitis cum auriculis linearibus elongatisque, achaeniis anguste ellipticis, pappi setis ad basim rufescentibus primo visu distinta.

Herba perennis, e radice lignosa crassaque caulem simplicem robustum glabrumque et usque ad 1.50 m. altum emittens. *Folia* pinnatipartita, sessilia et basi auriculata, auriculis linearibus acutis ± pinnatifidis et usque ad 2-2.3 cm. attingentibus, praecipue pagina superiore ± puberula, caulinaria 10-12 cm. longa et 0.5-0.7 cm. lata, segmentis lateralibus plerumque binis oppositis retrorsis linearibus remote denticulatis et usque ad 4 cm. longis, segmento terminali valde elongato et usque ad 6 cm. longo. *Panicula* terminalis, pyramidalis, usque ad 70 cm. longa et 40 cm. lata, glabra, ramis primariis ascendentibus elongatisque, inferioribus usque ad 50 cm. attingentibus sed superioribus multo brevioribus, cymas dichasiales laterales contractas polycephalas et 3-4 cm. distantes gerentibus. *Capitula* pedicellis saepe bracteolatis valde inaequalibus et usque ad 8-12 mm. longis suffulta, anguste cylindrica, floribus exceptis ad anthesin 8 mm. longa et ad fructificationem 11 mm. longa, 5-flora. *Involucri* bracteae imbricatae, virides vel lividae, glabrae, exteriores ovatae et 1.5 mm. longae, interiores vulgo 5, lineares, margine scariosae et 8-11 mm. longae. *Flores* vivo violacei, corolla in toto 6-7 mm. longa, tubo ad apicem pilosulo, ligula 3 mm. attingente ; antherae exsertae, lineares, pallidae, 1.5 mm. longae ; styli rami circa 0.75 mm. longi, minute pube-

ruli. *Achaenia* anguste elliptica, uninervata, marginibus incrassatis, scabriuscula, statu maturo vulgo 3.5 mm. longa et 1.5 mm. lata nigricantiaque, rostro filiformi et 2 mm. longo; pappi setae interiores 5-5.5 mm. longae, scabriusculae, ad basin rufescentes, exteriores brevissimae.

District des Lacs Édouard et Kivu : Katanda, mont Mutangaisuba, alt. 1,150 m., savane, herbe vivace à souche pivotante, de ± 1.25 m. de haut, fleurons violets, sept. 1937, *Lebrun* 7677* (type).

Observation. — Cette nouvelle espèce est très distincte par sa grande panicule de capitules disposés en cymes bipares polycéphales contractées, caractère qui ne semble exister dans aucune des espèces africaines du genre.

Lactuca attenuatissima *Robyns* sp. nov.; ab affini *L. attenuata* Stebbins, foliis majoribus glabrisque, involucri bracteis interioribus glabris, corollis violaceis et achaenii rostro longiore valde differt.

Caulis scandens, ramosus, glaber, 1.5-3 mm. crassus et ut videtur basin versus tuberosus. *Folia* petiolata, cum petiolo insigniter alato et basi breviter auriculato, anguste lanceolata, cum petiolo 10-17 cm. longa et 1.5-2.5 cm. lata, pinnatipartita, segmentis lateralibus 2 vel 4 deltoideis reflexis et segmento terminali longissime attenuato, marginibus remote dentatis et dentibus mucronulatis recurvatisque, glabra vel glabrescentia. *Panicula* laxe ramosa, ramis ascendentibus, usque ad 40-45 cm. longa et 20 cm. lata, glabra. *Capitula* pedicellis gracilibus bracteolatis ± curvatis inaequalibus 2-3 cm. attingentibus suffulta, anguste cylindrica, floribus exceptis, ad anthesin vulgo 8-10 mm. longa, ad maturitatem 12-15 mm. longa, 5-flora. *Involucri* bracteae imbricatae, virides vel interdum marginibus leviter purpurascentibus, glabrae; exteriores lanceolato-ellipticae, subacutae, 2.5-3 mm. longae; interiores vulgo 5, lineares, subobtusae, 8-14 mm. longae. *Flores* vivo violacei; corolla in toto 13-14 mm. longa, tubo ad apicem minute pilosulo, ligula 8 mm. attingente; antherae exsertae, lineares, pallidae, vulgo 3 mm. longae; styli rami puberuli et 1-1.5 mm. longi. *Achaenia* anguste oblongo-elliptica, valde obcompressa, circa 9-costata et costis alatis minuteque scabriusculis, statu maturo castanea, vulgo 4 mm. longa et 1.3 mm. lata, rostro subfiliformi

subflexuoso et 1.1-1.2 mm. longo; pappi setae 6.5-7 mm. longae, scabriusculae, niveae, fragiles.

District des Lacs Édouard et Kivu : entre Kibumba et le Nya muragira, alt. 1,800-2,000 m., forêt sclérophylle, dans la plaine de lave, herbe diffuse traînante ou grimpante, latex abondant, fleurons violets, août 1937, *Lebrun* 7059* (type) ; entre le Mikeno et le Mushumangabo, alt. entre 1,650 et 1,850 m., forêt sclérophylle sur plaine de lave ancienne, herbe diffuse, traînante ou grimpante, capitules violacés, août 1937, *Louis* 4966*.

Jardin Botanique de l'État,
novembre 1943.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU GENRE AFRORMOSIA AU CONGO BELGE

PAR

Jean LOUIS,

Chargé de cours à l'Institut Agronomique de l'Etat, à Gembloux.

Nous avons été amené, au cours d'un travail monographique sur l'*Afrormosia elata* (1) à faire certaines constatations purement systématiques sur d'autres espèces du genre, constatations qui sortaient du cadre de notre récente étude et que nous consignons dans la présente note.

Le genre *Afrormosia* (2) a été créé en 1908 par Harms (3) en vue de séparer certains arbres africains des véritables *Ormosia* Jacks. (4) qui sont des arbres des régions tropicales américaines et asiatiques groupés en une soixantaine d'espèces (5) à gousses subcharnues, renflées et déhiscentes. Les premières espèces africaines, d'abord décrites dans ce genre par Bentham puis par Baker, comportaient en effet des gousses qui différaient sensiblement,

(1) Louis, J. in Louis, J. et Fouarge, J., Ess. For. et Bois du Congo, *Public. Inéac*, coll. in-4°, fasc. 2 (1943).

(2) Pour l'étymologie, cfr. note infrapaginale n° 2 in Louis et Fouarge, loc. cit., p. 3.

(3) In Engler-Prantl, *Natürl. Pflanzenf.*, Ergänzungshefte II, Nachträge III, p. 158 (1908).

(4) *Ormosia* Jacks., *Trans. Linn. Soc. Lond.*, X, p. 360 (1811) est un « nomen conservandum », le nom qui aurait dû prévaloir en raison de son ancienneté étant *Toulichiba* Adans., Fam. II, p. 326 (1763), considéré comme « nomen rejiciendum » in *Règles Internat. Nomencl. Bot.*, 3e éd., Fischer, p. 98 (1935).

(5) Lemée, A., *Dictionnaire descriptif et synonymique des genres de plantes phanérogames*, IV, p. 899, Brest (1932).

étant parcheminées-lignifiées, plates, indéhiscentes, munies d'un rebord aliforme et, à tout prendre, assez analogues à celles des *Derris* ou des *Lonchocarpus*.

Le genre *Afrormosia* dont nous nous occupons dans cette note est donc exclusivement africain.

Six espèces et une variété ont été décrites jusqu'ici, à savoir, par ordre chronologique: *A. laxiflora* (Benth.) Harms, *A. angolensis* (Bak.) Harms, *A. Brasseuriana* (De Wild.) Harms, *A. elata* Harms, *A. Bequaerti* De Wild., *A. Brasseuriana* (De Wild.) Harms var. *subtomentosa* De Wild. et *A. Schlicbenii* Harms.

Mais l'examen du matériel d'herbier relativement abondant entreposé au Jardin Botanique de l'État à Bruxelles, dans les collections originaires du Congo belge et des colonies voisines, nous a bientôt convaincu de la nécessité d'une mise au point de la nomenclature congolaise de ce genre.

1. — De Wildeman signalait l'*Ormosia angolensis* Bak. dès 1902, dans ses « Études sur la Flore du Katanga » (1), sur le vu des spécimens récoltés en 1899 par le commandant Verdick dans la région de Lukafu et avant que Harms, en 1908, ne créât le nouveau genre *Afrormosia* pour les espèces africaines indûment décrites jusque là sous le nom d'*Ormosia*.

Revenant sur sa détermination, en 1903, De Wildeman, dans le même mémoire (2), fait des trois échantillons de Verdick les types d'une nouvelle espèce qu'il appelle *Ormosia Brasseuriana*. Ce n'est qu'en 1921, dans « Contribution à l'Étude de la Flore du Katanga » (p. 74), qu'il établit la synonymie pour ces trois spécimens de Verdick: *Ormosia angolensis* De Wild., non Baker, in Et. Fl. Kat., I, p. 50, etc. = *Ormosia Brasseuriana* De Wild., transférant ainsi les échantillons Verdick dans une autre espèce du genre *Ormosia*, lequel, depuis 1908, était remplacé, pour les espèces africaines, par le genre *Afrormosia*.

Ainsi l'*Ormosia angolensis* Bak., après avoir été signalé au Congo par De Wildeman en 1902, a été rétracté et le matériel d'herbier d'abord déterminé comme tel a ensuite été décrit par ce même auteur sous le nouveau nom d'*Ormosia Brasseuriana* De Wild., devenu dans la suite *Afrormosia Brasseuriana* (De Wild.) Harms.

(1) De Wildeman, É., Études sur la Flore du Katanga, *Ann. Mus. Congo, Bot.*, Sér. IV, I, p. 50 (1902).
(2) De Wildeman, É., loc. cit., p. 183 (1903).

2. — L'*Afrormosia angolensis* est représenté dans les collections du Jardin Botanique de l'État, à Bruxelles, par de nombreux spécimens en provenance notamment du Tanganyika Territory, du Nyassaland, du Mozambique, de la Rhodésie du Nord et de l'Angola. Ces mêmes collections comportent les types de l'*A. Brasseuriana* et de l'*A. Bequaerti*. Lorsqu'on étudie attentivement l'ensemble de ce matériel, on n'arrive à dégager aucun caractère différentiel relatif aux fleurs, aux fruits ou aux organes végétatifs, qui permette de distinguer deux et, moins encore, trois espèces. Un seul caractère montre de la variation, c'est celui de l'indument foliaire.

De Wildeman, dans ses commentaires justificatifs sur l'*Ormosia Brasseuriana* (1), cherchait à placer sa nouvelle espèce au voisinage de l'*A. laxiflora*, écartant l'affinité avec l'*A. angolensis* en raison de l'absence de villosité foliaire. Mais, à y regarder de près, le spécimen-type de *A. Brasseuriana* n'est pas entièrement glabre comme le signale la description originale. Il est au plus glabrescent et la forme foliaire, avec son échancrure apicale, est bien celle de l'*A. angolensis*. Chez l'*A. Bequaerti*, connu par le type seulement, les feuilles sont réellement glabres et De Wildeman, ici, admet la parenté de cette espèce avec l'*A. angolensis*. A fortiori s'impose-t-elle donc pour la précédente.

A l'exclusion de tout autre caractère distinctif entre les spécimens rapportés aux trois espèces ci-dessus, on observe donc : un tomentum revêtant densément l'entièreté des feuilles, ou ne revêtant que le rachis et la face inférieure des nervures, ou réduit à une pubérulence du rachis jointe à une pilosité éparse sur la face inférieure des folioles, ou enfin une glabriété complète des feuilles sur toute leur étendue.

On peut ainsi sans difficulté départager l'ensemble des exsiccata en un lot tomenteux, au moins sur le rachis et la face inférieure des nervures, d'une part, et un lot glabre ou au plus glabrescent, d'autre part.

Ce caractère différentiel tiré de l'indument foliaire étant unique et n'affectant en rien le type d'organisation commun, ne peut être tenu pour spécifique. Par contre, on est fondé à lui accorder rang de caractère variétal au sein d'une espèce par ailleurs morphologiquement bien définie.

Les spécimens du premier groupe ainsi délimité appartiennent

(1) De Wildeman, É., loc. cit., p. 183 (1903).

à l'*A. angolensis typica,* ceux du second groupe à une variété de cette espèce, variété qui doit s'appeler *Brasseuriana.*

La synonymie entre l'*A. Brasseuriana* et l'*A. angolensis* avait d'ailleurs été pressentie par De Wildeman lui-même en 1925 (1). En outre, Mr. G. Delevoy, qui a beaucoup étudié la flore forestière du Katanga, nous a signalé que, sur le terrain, il avait toujours eu le sentiment que tous les *Mubanga* katangais appartenaient à une même espèce, « aussi bien caractérisée sur place que le Hêtre chez nous, malgré une certaine variation de la pilosité des organes ». L'étude systématique du matériel a confirmé le bien-fondé de cette manière de voir.

3. — Enfin le spécimen-type de l'*A. Brasseuriana* (De Wild.) Harms var. *subtomentosa* De Wild., appartient par tous ses caractères végétatifs à l'*A. angolensis,* mais la variété doit être maintenue en raison de la pubérulence des gousses qui s'oppose à la glabriété de celles de l'*A. angolensis typica.* La variété de De Wildeman devient ainsi *A. angolensis* var. *subtomentosa,* comb. nov.

L'*A. laxiflora* (Benth.) Harms étant une espèce des savanes soudaniennes et des savanes guinéennes septentrionales largement répandue de la Côte d'Ivoire au Soudan anglo-égyptien (2), et l'*A. Schliebenii* Harms une espèce des savanes austro-orientales localisée dans le Tanganyika Territory, il demeure pour le Congo, comme nous l'avons montré ailleurs (3), les deux espèces et les deux variétés ci-après énumérées et dont la répartition générale est la suivante:

A. angolensis (Bak.) Harms, espèce des savanes austro-orientales à vaste distribution: Angola, Congo belge, Rhodésie du Nord, Mozambique, Nyassaland et Territoire du Tanganika;

A. angolensis (Bak.) Harms var. *Brasseuriana* (De Wild.) Louis, variété à considérer, jusque plus ample informé, comme endémique au Congo belge;

(1) De Wildeman, É., *Plantae Bequaertianae,* III, 2, p. 246 (1925). Voir encore l'opinion de De Wildeman rapportée par Delevoy in *Quest. For. Kat.,* II, p. 20 (1929).

(2) Côte d'Ivoire, Gold Coast, Togo, Dahomey, Nigérie, Cameroun, Ubangi-Chari et Soudan anglo-égyptien.

(3) Louis, J. in Louis et Fouarge, loc. cit., p. 4 (1943).

A. angolensis (Bak.) Harms var. *subtomentosa* (De Wild.) Louis, même remarque;

A. elata Harms, espèce forestière propre à la Province guinéenne. Côte d'Ivoire, Nigérie, Cameroun et Congo belge.

Clef analytique des Afrormosia congolais.

Folioles arrondies ou obtuses, et émarginées au sommet; arbres ou grands arbustes des savanes katangaises;
Pétiole et rachis à tomentum fauve ou argenté, toujours au moins pubérulents; folioles courtement et mollement soyeuses sur toute leur étendue ou sur la face inférieure seulement, les soies pouvant ne pas dépasser la nervure médiane;
Gousses glabres ... ... *A. angolensis.*
Gousses pubérulentes ... ... *A. angolensis* var. *subtomentosa.*
Pétiole, rachis et folioles glabrescents à totalement glabres.
... ... *A. angolensis* var. *Brasseuriana.*
Folioles acuminées, l'acumen parfois un peu rétus; grand arbre de la forêt ombrophile ... ... *A. elata.*

Répartition des espèces congolaises, d'après les Districts phytogéographiques.

ESPÈCES	Côtier	Mayombe	Bas-Congo	Forestier Central	Ubangi et Uele	Lac Albert	Lacs Edouard et Kivu	Bas-Katanga	Haut-Katanga	Kasai	Ruanda-Urundi	OBSERVATIONS
Afrormosia angolensis . . .									+	+		
A. angolensis var. Brasseuriana.								+	+			endémique
A. angolensis var. subtomentosa.									+			endémique
Afrormosia elata				●								

\+ savane ou forêt claire; ● forêt ombrophile.

Afrormosia angolensis (*Bak.*) *Harms* in *Engl.-Prantl*, Natürl. Pflanzenfam., Ergänzungshefte II (Nachtr. III), p. 158 (1908); *Id.*, Engl. Bot. Jahrb., XLIX, p. 431 (1913); *De Wild.*, Ann. Soc. Scient. Brux., XXXVII, p. 76 (1913);

Delevoy, Quest. For. Kat., II, p. 20 (1929) ; ***Louis*** in ***Louis*** et ***Fouarge,*** Ess. For. et Bois du Congo, Public. Inéac, coll. in-4°, fasc. 2, pp. 4 et 9 (1943).

Ormosia angolensis Bak. in Oliv., Fl. Trop. Afr., II, p. 255 (1871) ; Taubert in Engl., Pflanzenw. Ost-Afr. C, p. 203 (1895) ; Hiern in Cat. Welw. Afr. Pl., I, 1, p. 286 (1896) ; De Wild., Ét. Fl. Kat., Ann. Mus. Congo, Bot., Sér. IV, I, p. 50 (1902) ; Engl., Pflanzenw. Afr., III, 1, p. 527 (1915) ; De Wild., Contrib. Ét. Fl. Kat., p. 75 (1921) ; Delevoy, Quest. For. Kat., II, p. 20 (1929).

District du Kasai : Mwananzanza, alt. 700 m., savane boisée, arbre mellifère, sept. 1933, *Piedbœuf* 24 ; Mutwambala, entre les rivières Kwango et Wamba (7° L. S.), alt. 900 m., arbre de petite dimension dans la savane, sept. 1933, *Piedbœuf* 31.

District du Haut-Katanga : Vallée de la petite Luembe, févr. 1910, *Hocq,* s. n° ; Elisabethville, grand arbre, nov. 1911, *Hocq,* deux spéc. s. n° (fleurs) ; Elisabethville, petit arbre de la savane, avril 1912, *Bequaert* 340 (fruits) ; Env. d'Elisabethville, Mission des Salésiens au Katanga, févr. 1921, *Delevoy* 12 (fr.) ; Env. d'Elisabethville, plateau de la Karavia, févr. 1921, *Delevoy* 52 (fr.) ; Katanga, 1921, *Delevoy* 126 (fr.) ; Elisabethville, janv. 1927, *Seydel* B. 54 ; Lunda, déc. 1933, *Admiral Lynes* 275 (fr.) ; Kapanga, savane boisée, arbre à bois très dur, sept. 1933, *Overlaet* 659 et 660 (fl.) ; Mission de Kapolowe près de Panda, févr. 1934, *Admiral Lynes* 538 (fr.) ; Mobanzo (Muhuya), Tanganika, alt. 900 m., vallée de la Lufira, savane boisée, arbre de 8-9 m. à fût droit de 30 cm. de diamètre et de 4 m. de haut, écorce grise craquelée, feuillage glauque, fleurs jaune pâle, bois de chauffage et de charpente, juill. 1934, *De Saeger* 54 (fl.) ; Keyberg, savane arborescente, grand arbre disséminé, fleurs blanches, déc. 1938, *Quarré* 5190 (fl.).

Noms vernaculaires. — Mubanga (dial. Kibemba, fide *Hocq* et *Delevoy ;* dial. Tshiluba, fide *De Saeger*).

Mwambwe ou Mwambo (dial. Kitshok du Kwango, fide *Piedbœuf*).

Afrormosia angolensis *(Bak.) Harms* var. **Brasseuriana** *(De Wild.) Louis* in *Louis* et *Fouarge,* Ess. For. et Bois du Congo, Public. Inéac, coll. in-4°, fasc. 2, pp. 4 et 8 (1943).

Ormosia Brasseuriana De Wild., Ét. Fl. Kat., Ann. Mus. Congo,

Bot., Sér. IV, I, p. 183 (1903) ; Durand, Th. et H., Syll. Fl. Cong., p. 169 (1909) ; De Wild., Contrib. Ét. Fl. Katanga, p. 74 (1921).

Afrormosia Brasseuriana (De Wild.) Harms, Engl. Bot. Jahrb., XLIX, p. 431 (1913) ; Engl., Pflanzenw. Afr., III, I, p. 527 (1915) ; Delevoy, Quest. For. Kat., II, pp. 20-25, 1 photo (1929) ; Id., Ét. Systém. Bois Kat., IV, pp. 1-6 (1930) et VI, pp. 1-6 (1931).

Afrormosia Bequaerti De Wild., Fedde Repert., XI, p. 506 (1913) ; De Wild., Ét. Fl. Kat., Ann. Mus. Congo, Bot., Sér. IV, II, p. 54 (1913) ; Id., Contrib. É. Fl. Kat., p. 75 (1921) ; Delevoy, Quest. For. Kat., II, p. 21 (1929).

District du Bas-Katanga : Kamina, sept. 1933, *Admiral Lynes* 69 (fl.) ; Kaniama, arbre de la savane, août 1936, *Herman* 2174 (fl. et fr.) ; id., savane claire, juin 1939, *Herman* 2341 (fl.).

District du Haut-Katanga : Lukafu, arbre, oct. 1899, *Verdick* 38, 180 et 197 (fl.) (Type) ; Sankisia, arbre de la savane, oct. 1911, *Bequaert* 218 (fl.) ; Mukulakulu, mars 1927, *Ritschard* 1432 et 1433 (fr.) ; Elisabethville, grand arbre dans la Réserve du Comité Spécial du Katanga, déc. 1939, *Quarré* 6153 (fr.).

Nom vernaculaire. — Comme celui de l'espèce : Mubanga (dial. Kibemba, fide *Verdick*, *Ritschard*, *Herman* et *Quarré*).

Afrormosia angolensis *(Bak.) Harms* var. **subtomentosa** *(De Wild.) Louis* in *Louis* et *Fouarge*, Ess. For. et Bois du Congo, Public. Inéac, coll. in-4°, fasc. 2, pp. 4 et 9 (1943).

Afrormosia Brasseuriana (De Wild.) Harms var. *subtomentosa* De Wild., Pl. Bequaert., III, p. 246 (1925) ; De Wild., Contr. Ét. Fl. Kat., suppl. 1, p. 33 (1927) ; Delevoy, Quest. For. Kat., II, p. 21 (1929).

District du Haut-Katanga : Descente des Mugila, oct. 1921, *Delevoy* 488 (fr.) (Type).

Nom vernaculaire. — Comme celui de l'espèce : Mubanga (dial. Kibemba, fide *Delevoy*).

Afrormosia elata *Harms*, Engl. Bot. Jahrb., XLIX, pp. 430-432 (1913) ; *Engl.*, Pflanzenw. Afr., III, 1, p. 529 (1915) ;

Unwin, W. Afr. For., pp. 271 et 352, fig. 82 (1920) ; *Mildbr.,* Wiss. Ergebn. Zweit. D. Zentr.-Afr.-Exped. 1910-1911, II, pp. 25, 26, 31, 39, 42, 46, 55, 71, 111, pl. 59 (1922) ; *Baker f.,* Leg. Trop. Afr., II, p. 600, Ostende (1929) ; *Aubréville,* Bull. Com. Ét. Hist. et Sc. A. O. F., XV, p. 215 (1932) ; *Id.,* Fl. For. Côte d'Ivoire, I, p. 282, pl. 113 (1936) ; *Id.,* Ann. Ac. Sc. Col., IX, pp. 107, 118 et 121 (1938) ; *Staner,* Ann. Soc. Scient. Brux., sér. II, LVIII, p. 36 (1938) ; *Gilbert,* Public. Inéac, Sér. Sc., 17, pp. 6 et 26-27 (1939) ; *Id.* in Rapp. ann. Exerc. 1938, Public. Inéac, hors sér., pp. 57-65 (1939) ; *Id.* in Rapp. ann. Exerc. 1939, Public. Inéac, hors sér., pp. 61-66 (1941) ; *Louis* et *Fouarge,* Ess. For. et Bois Congo, Public. Inéac, coll. in-4°, fasc. 2, pp. 1-22, pl. I-VI (1943).

District Forestier Central : Lokolenge sur le Haut-Lopori, mai 1927, *Ghesquière* 700 (fruits) ; Bolafa sur le Lopori, sept. 1934, *Dubois* 659 (fr.) ; Yalibutu, sur la route Weko-Bengamisa (distr. de Stanleyville), alt. 500 m., oct. 1935, *Louis* 276 (fr.) ; Yangambi (distr. de Stanleyville), alt. 470 m., oct. 1935, *Louis* 492 (fleurs) ; oct. 1935, *Louis* 512 (fr.) ; avril et août 1936, *Louis* 1760 et 2479 (fleurs et gousses du spécimen n° 8 en observation phénologique) ; août 1936, *Louis* 2487 (fl.) ; févr. 1937, *Louis* 3275 (fl.) ; mars 1938, *Louis* 8672 (fl.) ; avril 1938, *Gilbert* 1026 in coll. Div. forest. (fl.) ; juin 1938, *Gilbert* 1243 in coll. Div. forest. (fr.) ; mai 1939, *Louis* 14943 (plantules).

Noms vernaculaires. — Bohalala (pluriel : Wahalala, dial. des Bongoye et des Lolia-Buma du Lopori supérieur, fide *Ghesquière* et *Dubois*) ; Olè (pluriel : Bôle, dial. des Turumbu de la région de Yangambi, fide *Louis* et *Gilbert*).

Jardin Botanique de l'État,
novembre 1943.

TABLE DES MATIÈRES | INHOUD

P. MARTENS. — Les organes glanduleux de *Polypodium virginianum*. (*P. vulgare* var. *virginianum*). I. Valeur systématique et répartition géographique (2 fig.) ... 1

W. ROBYNS. — Note sur le genre *Platostoma* P. Beauv. (Labiatae-Ocimoideae) (3 fig.) ... 15

W. ROBYNS. — Un nouveau genre de Labiatae-Ocimoideae de l'Afrique tropicale centrale (1 planche) ... 27

F. DEMARET. — Le genre *Andreaea* en Afrique centrale et orientale (7 fig.) ... 33

L. I. J. VAN MEEL. — Sur la répartition du genre *Batrachospermum* en Belgique II ... 49

A. LAWALRÉE. — Les genres *Hoffmanniella* Schlecht., *Eleutheranthera* Poit., et *Exomiocarpon* Lawalrée gen. nov. (2 fig.) ... 55

W. ROBYNS. — Sympétales nouvelles de la région du Parc National Albert (Congo belge) ... 65

Jean LOUIS. — Contribution à l'étude du genre *Afrormosia* au Congo belge ... 109

Bulletin du Jardin Botanique de l'État (Bruxelles)
Rédacteur en chef : Walter Robyns, rue des Joyeuses Entrées, 56, Louvain
Editeur : Ministère de l'Agriculture
Imprimeur : Goemaere, 21, rue de la Limite, Bruxelles
A. 5934. — 750.